



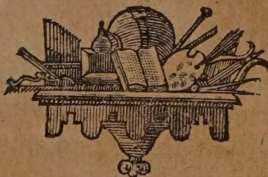
omplet
c. tint

# OBSERVATIONS SUR LES EFFETS DE LA SAIGNÉE,

Tant dans les Maladies du reſſort de la Medecine que de la Chirurgie, fondées ſur les loix de l'Hidroſtatique.

AVEC DES REMARQUES Critiques, ſur le Traité de l'Uſage des differentes ſortes de Saignées, de MONSIEUR SILVA.

*Par* FRANÇOIS QUESNAY, *Maître ès Arts, Membre de la Societé des Arts, & Chirurgien de Mante, reçû à Saint Côme.*



A PARIS,

Chez CHARLES OSMONT, au bas de la rue S. Jacques, proche la Fontaine S. Severin, à l'Olivier.

*Avec Approbations & Privilege du Roy.*

M. D. CC. XXX.



# A MONSIEUR
# D'ABOS,
## CHEVALIER,
Seigneur de Binanville, Arnouville, Boinville, Breüil & autres lieux, Conseiller au Parlement de Paris.

ONSIEUR,

*J'Ai plusieurs fois reconnu dans vos Sçavans entretiens sur les questions de phisique, que vous souhaittiez un Traité où les points qui sont le sujet du livre que j'ai l'honneur de vous presenter, fussent discutés & éclaircis. Je ne sçai si mon travail aura l'avantage de vous plaire. Heureuse-*

*ment vous êtes prévenu que la matiere eſt épineuſe; & un goût exquis, digne de vôtre illuſtre naiſſance, vous fait avoir pour les Sciences & pour les beaux Arts, un amour de prédilection, qui influë ſur les perſonnes attachées à les perfectionner. Je puis ainſi eſperer que du moins vous penſerez favorablement de mes obſervations.*

*Des motifs perſonnels m'engagent encore à vous dédier cet Ouvrage. Depuis long-tems vous m'honnorez de vôtre bienveillance, & vous avez pour moi des ſentimens pleins de bonté, qui me ſont bien chers & bien précieux : c'eſt donc un hommage que ma reconnoiſſance vous doit, & qu'il m'eſt trés-agréable de vous rendre, en vous proteſtant que j'ai l'honneur d'être avec un profond reſpect.*

MONSIEUR,

Votre trés-humble &
trés-obéïſſant ſervi-
teur F. QUESNAY.

# PREFACE.

DE tous les moïens dont on ſe ſert pour guérir les maladies, il n'y en a point qu'on mette plus ſouvent en uſage que la ſaignée. Rien n'eſt plus important à ceux qui exerçent la Médecine, que d'emploïer ce remede avec connoiſſance. Il eſt étonnant que depuis qu'on a découvert la circulation du ſang, nous aïons ſi peu d'Auteurs qui ſe ſoient appliqués à donner en cette matiere, toutes les inſtructions, & tous les éclairciſſements qui ſe peuvent tirer des experiences & obſervations des grands Maîtres, & des découvertes qu'on a faites en Anatomie ſur la nature &

ſur le cours de nos humeurs ; ſur l'action & ſur la ſtructure des parties qui ſervent à les conduire, à les affiner, à les perfectionner, à les partager, à les raſſembler, & à les épurer. Chacun eſt réduit, pour ainſi dire, à ſe faire ſoi-même un plan, & à raiſonner ſur ce remede, comme il l'entend & comme il le peut.

Le celebre M. SILVA, qui a ſenti combien il eſt néceſſaire que des Médecins ſçavans & habiles travaillent ſur ce ſujet en faveur du public, vient de donner un Traité de la ſaignée, où il s'eſt particulierement attaché à expliquer ſes principaux effets, la *dérivation*, *l'évacuation*, *la revulſion*, & à donner des regles ſur le choix

de l'endroit d'où il convient tirer du ſang, par rapport aux parties ſur leſquelles on veut particulierement déterminer l'éfficace de ce remede.

Le mérite & la grande réputation de ce Médecin, me porterent à lire ſon livre avec beaucoup d'empreſſement. Je trouvai la doctrine qu'il y établit fort differente de idées, que je m'étois formé ſur ce ſujet, dans un temps où je l'avois médité avec attention. Je ne doutai point d'abord que je ne me fuſſe lourdement trompé. Afin d'en mieux juger j'ûs recours à un projet que j'avois fait pour fixer mes idées, & pour me regler dans la pratique. Mais les principes & les preuves que j'y trouvai em-

ploïés, me parurent très-conformes aux loix de *l'hydroſtatique* & à la diſpoſition des organes qui ſervent à entretenir & à diriger le cours des liquides qui circulent dans nôtre corps, & qui en arroſent toutes les parties. La *dérivation* m'a ſemblé y rencontrer un azile aſſûré, contre un retranchement que M. S. n'a pas encore forcé. J'en fus frappé de façon que je jugeai à propos de ne me point rendre, que je n'euſſe examiné la matiere de plus prés. Cet examen ne ſervit qu'à me fortifier dans mes premieres opinions : je fis conſtruire une machine *hydràulique* pour me convaincre en toute maniere des faits que j'avois reconnus, & démontrés par des principes univerſelle-

ment reçûs, & que M. S. lui-même a adoptés. Egalement affermi par l'experience & par la raison, j'ai cru devoir engager ceux qui exercent la médecine, & la Chirurgie, à ne se pas attacher tellement aux sentimens de M. S. quoi qu'il soit Auteur d'un grand poids, qu'ils ne fassent encore quelque effort pour s'assûrer par eux-mêmes de la vérité.

Le plan que je m'étois formé, & que je donne ici, commence par un exemple qui paroîtra peut-être singulier & bien populaire; mais au reste, il est très utile pour soulager l'imagination, pour jetter d'une maniere simple & débarrassée les premiers fondemens de cet ouvrage, & pour disposer à

comprendre plus facilement les choſes qui y ſont traitées. On explique enſuite de qu'elle maniere la *Dérivation* ſe fait dans nos vaiſſeaux, quelle peut être la grandeur de cette *Dérivation*, & quels en ſont les effets. On paſſe aprés à *l'Evacuation* & à ſes effets ; on finit par la *Révulſion*, qu'on prouve n'être rien autre choſe que *l'évacuation* même. A l'égard des principaux endroits qui ne ſont pas conformes aux idées de M. S. on y a fait des remarques dans leſquelles on rapporte ſes raiſonnemens & ſes preuves, afin qu'on puiſſe en juger du premier coup d'œil.

# AVERTISSEMENT
## *au Lecteur.*

EN revoïant mon ouvrage après son impression, je me suis apperçû que dans quelques uns des premiers articles, je n'avois pas assez refléchi sur les effets de la ligature, faute de quoi mes principes n'étoient point assez justes, ou laissoient même du faux. Quelques cartons eussent pû suppléer, mais les bornes étroites de chaque carton, par rapport à l'endroit où il convenoit, m'en ont fait voir l'impossibilité. J'ai donc crû qu'il étoit mieux d'ajoûter ici ce qui manquoit à ces articles ; moïennant quoi ils

presentent une universalité qui met en état d'en tirer les conséquences que l'hidrostatique peut fournir à l'égard de la saignée, de l'arteriotomie, & des hemoragies. Ainsi au lieu du titre 9. pag. 14. on lira ce qui suit. &c.

IX

# De la Dérivation. (2)

LOrſqu'on ouvre une veine, il faut que cette veine ſoit privée, au-delà de l'ouvertute, du ſang qui s'échape par cette ouverture, & qu'elle s'y trouve par conſequent moins pleine. Ou bien, il faut que la viteſſe du ſang qui ſuit celui qui ſort, augmente de façon que celui-ci ſoit remplacé auſſitôt, & que la colonne de ſang qui paſſe par deſſus l'ouverture pour aller au cœur, ſe maintienne dans le même volume qu'elle auroit, ſi la ſaignée ſe faiſoit à une autre partie.

Or ſoit que le ſang ſe trouve refourni auſſitôt, par un autre qui accelere ſa courſe, ſoit qu'il reſte du vide au-dela de l'ouverture, c'eſt-à-dire, dans le canal qui s'étend depuis l'ouverture juſqu'au cœur ;

ſoit enfin que l'un & l'autre en partie, ſe rencontrent en même-tems, ces changemens doivent hâter comme nous allons le prouver, la circulation dans les vaiſſeaux qui repondent aux endroits du vaiſſeau oú ſe font ces changemens ; & determiner le ſang, dés la ſortie du cœur, à couler dans ces vaiſſeaux plus abondament que dans les autres. C'eſt ce qu'on appelle *dérivation.*

---

*Au lieu de la pag. 15. liſez ce qui ſuit*

X.

## Principes de la Dérivation.

### AXIOMES.

1o. *LEs liquides ſe portent d'autant plus vîte vers un endroit, qu'ils y trouvent moins de riſiſtance.*

2o. *La quantité du liquide qui paſſe par un endroit, repond à la viteſſe avec laquelle il y coule.*

Le ſang qui s'échappe par la ſaignée, laiſſe un vide qui diminuë beaucoup la reſiſtance à l'égard du ſang qui eſt le plus voiſin de ce vide: celui-ci doit donc couler plus promptement vers cet endroit qui eſt vide, & abandonner plus promptement la place qu'il occupe à celui qui le ſuit immediatement; ainſi ſucceſſivement dans toute la continuité du liquide. La courſe de ce liquide doit donc être accelerée dans tous les vaiſſeaux qui communiquent avec la veine piquée. Cette augmentation de viteſſe doit (la circulation ſuppoſée) entraîner dans ces vaiſſeaux, une plus grande quantité de ſang que dans les autres. Donc la ſaignée doit procurer une *dérivation* dans ces vaiſſeaux.



*A la page* 21 *quatrieme ligne, il y a* Or la veine qu'on a ouverte &c. *liſez.*

Or la veine ouverte peut être moins pleine ; (9) ce qui doit toûjours arriver dans la ſaignée à cauſe de la ligature qui retarde le cours du ſang qui vient des extremités de la veine piquée. Donc le ſang des autres veines qui viennent ſe décharger dans cette veine au-délà de la ligature, doit y accourir avec plus de viteſſe. Donc il ſe fera une *dérivation* dans les veines qui ſe terminent à la veine ouverte ; j'entens celles qui aboutiſſent à cette veine depuis ſon ouverture juſqu'au cœur, & dans les artéres qui répondent à ces veines.

## REMARQUE.

On ne doit pas confondre cette dérivation laterale, avec une fauſſe dérivation laterale procurée par une ſimple ligature, ou par une compreſſion qui arrête ou retarde le cours du ſang dans un vaiſſeau, & cauſe dans ce vaiſſeau, un vide qui

facilite dans cet endroit la dêcharge des veines collaterales. Cette espece de derivation differe de la vraie, (9) en ce qu'elle n'attire pas plus de sang du cœur, & qu'elle n'apporte aucun changement à la distribution du sang dans les premieres divisions des artéres. Cette fausse derivation peut cependant être de quelque consideration dans la pratique; par exemple, elle montre que dans la saignée du cou, on a peu à craindre de la ligature, par rapport au dedans de la tête. Elle peut aussi donner lieu à ces reflexions sur les ligatures des membres, ordonnées dans bien des maladies par les anciens. D'ailleurs cette dérivation, qui, à cause de la ligature, se rencontre toûjours dans la saignée, contribuë encore avec la vraie dérivation à accelerer le cours du sang.

*Vous reprendrez ensuite le premier alinea de la pag. 21. qui commence ainsi.* Nous avons vû &c.

## ADDITION.

ON a été ſurpris que dans la regle que j'ai donné pour juger de l'étenduë & de la grandeur de la dérivation, (18) qui regarde principalement la dérivation latérale, parce que celle-ci eſt la plus à conſiderer dans la pratique, je n'aye point eu d'égard à la ſituation horiſontale, aſcendante, déſcendante, ou plus ou moins oblique des vaiſſeaux qui ſortent du tronc de l'artére qui va du cœur à la veine piquée, tandis que pluſieurs ont remarqué que ces differentes ſituations procuroient au ſang qui roule dans cette artére, des facilités ou des pentes qui le fait enfiler une partie de ces vaiſſeaux latéraux plus volontiers que les autres qui montent, ou qui vont à contre-ſens par rapport à la détermination du ſang qui coule dans le tronc principal. J'ai cru ne devoir pas m'y ar-

rêter, parce que malgré les raiſons ſur leſquelles on s'appuye, pour faire valoir ces differentes poſitions par rapport à la dérivation, elles ne peuvent ſe ſoutenir; je ne m'arrête point à combattre ces raiſons en détail, parce qu'un peu d'attention ſuffit pour faire appercevoir que le ſang ne reçoit pas plus de facilité de la part de ces poſitions pendant la ſaignée qu'auparavant, où il ſe diſtribuoit également par-tout, ſelon le beſoin de chaque partie. D'ailleurs il faut regarder ces vaiſſeaux comme des ſyphons, ou lorſqu'une branche deſcend, l'autre monte, enſorte que les loix de l'œconomie animale ſuppoſées & non le ſimple mouvement ſpontané du liquide, on peut demontrer que le ſang parcourt avec la même facilité ces eſpeces de ſyphons, ſoit qu'il commence d'abord par la branche qui monte ou par celle qui deſcend.

On obſerve encore qu'aux endroits où le ſang eſt obligé d'en-

filer des routes contraires à sa détermination, par exemple l'artere sousclaviere droite, la nature y a mis des éperons qui avancent, qui barrent le chemin d'une partie du sang & l'obligent à changer sa détermination, pour entrer dans ces vaisseaux, autant à proportion que dans les autres qui presentent un chemin plus droit, ou moins détourné.

Le Public, loin d'approuver le reproche qu'on a fait à M. S. de n'avoir pas suivi les idées que les differentes positions des vaisseaux lui avoient fourni, ne peut au-contraire que lui sçavoir bon gré de la retenuë qu'il a de differer à adopter des consequences qui certainement & à bon titre lui auront paru suspectes & dangereuses.

Il me paroît que le peu que j'ai dit de la ligature, suffit pour faire sentir aux Praticiens, qu'une ligature serrée peut rendre la dérivation toute latérale, & que plus la ligature est lâche, plus cette sorte de

dérivation s'annéantit. Cette obſervation eſt importante, parce que quand on eſt obligé de ſaigner dans un endroit, où la dérivation latérale qui s'enſuivroit ſeroit à craindre, on peut l'éviter tout-à-fait ou en partie en ne ſerrant que peu ou point la ligature, s'il eſt poſſible pendant la ſaignée ; car alors la dérivation ſera preſque toute directe, qui par conſequent ne ſeroit à conſiderer que pour l'avant-bras de la ſaignée du bras, & pour le pied ſeulement dans la ſaignée du pied: au contraire, lorſqu'on veut procurer une dérivation latérale ſur une partie, une ligature un peu ſerrée étranglera beaucoup de veines, par-là elles demeureront plus vuides depuis cette ligature juſqu'au cœur, & occaſionneront une décharge conſidérable dans ces veines par celles qui viennent s'y dégorger, & cette dérivation ſera d'autant plus grande dans la partie où elle eſt ſouhaitée, que la ligature ſera appliquée plus près de cette partie.

# REMARQUE.

L'Expérience bien entenduë doit être regardée comme un centre de réünion, qui heureusement pour les Malades & pour l'honneur de l'Art, empêchent les grands Maîtres de beaucoup s'écarter dans la pratique, quelques débats que d'ailleurs ils y ait entr'eux par rapport à la théorie. Ainsi que M. S. ce praticien consommé & attentif semble-t'il n'être pas toûjours absolument contraire à la dérivation dans les inflammations, du-moins le voit-on tout ravi d'avoüer qu'elle y a son mérite, il n'est retenu que par la difficulté qui y a de rencontrer juste pour la remettre en usage & qui la rend, selon lui, impraticable & dangereuse. Mais si les frequentes observations qui lui fournit un exercice continuel de la Medecine, qui nous accordent entierement sur les

bons effets de la Saignée du col & ſur la maniere de la pratiquer, ſont très-avantageuſes à la dérivation, on peut en conclure facilement qu'il eſt très poſſible de ſaiſir le moment favorable ſûrement & efficacement. „ Je me „ ſuis, dit M. S. défié d'une con„ ſéquence qui m'engageoit à prof„ crire une Saignée recomman„ dée de tout temps, & pratiquée „ avec ſuccez par pluſieurs ce„ lebres Praticiens dont nous a„ vons les obſervations, & dont „ j'avois moi-même éprouvé les „ bons effets en pluſieurs occa„ ſions, dans ces embarras de cer„ veau, comme il le dit ailleurs, quand on en uſe pas imprudemment, c'eſt-à-dire prématurément, où avant que d'avoir conſidérablement déſempli les Vaiſſeaux par pluſieurs Saignées.

# APPROBATIONS

## *Des Censeurs Royaux.*

J'Ai lû par l'Ordre de *Monseigneur le Garde des Sceaux*, un Manuscrit intitulé: *Observations sur les Effets de la saignée, &c.* dans lequel je n'ai rien trouvé qui puisse en empêcher l'impression. A Paris ce 27 Juillet 1729. *Signé* BURETTE.

J'Ai lû par l'Ordre de *Monseigneur le Garde des Sceaux*, un Manuscrit qui a pour titre : *Observations sur les Effets de la Saignée &c. par Mr Quesnay*. Dans cet ouvrage, l'Auteur explique très clairement l'Evacuation, la Révulsion, & la Dérivation, effets que la saignée produit; & assûre l'ancienne pratique qui a toûjours heureusement placé les saignées dérivatives après les révulsives, dans les engorgemens ou inflammations interieures & exterieures. Ainsi je crois que son impression ne peut être que trés-avantageuse au public. A Paris ce 2 Janvier 1730, *Signé*, CROISSANT DE GARENGEOT.

# APPROBATION

*De Mr de* Moriancourt, *Docteur en Medecine de la Faculté de Montpellier, & Medecin du Roy, demeurant à Mante.*

J'Ai lû avec beaucoup de ſatisfaction, un Manuſcrit intitulé *Obſervations ſur les Effets de la ſaignée &c. avec des remarques critiques, par le ſieur François Queſnay Maitre ès Arts, & Chirurgien reçû S. Come, établi à Mante.* Cet ouvrage ſoûtient par une théorie nouvelle, mais ſolide, une pratique de tout tems appuïée par l'expérience, & par le témoignage des plus grands Maitres. A Mante ce 5 Octobre 1729. De Moriancourt.

# APPROBATION

*De Mr* Petit, *de l'Academie Roïale des Sciences, de la Societé Roïale de Londres, Chirurgien Juré de Paris, Démonſtrateur Roïal, & ancien Prevoſt de ſa Compagnie.*

SI Mr. *Queſnay* attaque le meilleur ouvrage qui ait jamais paru ſur la théorie & la pratique de la Saignée, c'eſt avec cette bienſéance & cette modera-

tion qui fait le partage des vrais Sçavans. L'Auteur en faisant part de ses lumieres ne montre dans son ouvrage, d'autre passion que l'amour de la verité; c'est ce qui doit faire esperer que sa critique sera non seulement utile par elle-même, mais encore par les repliques qu'elle nous procurera de la part de l'excellent Auteur qu'elle attaque. A Parisce 1. Janvier 1730. *Signé* PETIT.

---

# APPROBATION

*De Mr* MALAVAL, *Chirurgien Juré de Paris, Ancien Démonstrateur Roïal, Chirurgien ordinaire du Roy en sa Cour de Parlement & ancien Prevost de sa Compagnie.*

J'Ai lû un manuscrit intitulé: *Observations sur les effets de la saignée, par Mr Quesnay Maître ès Arts, Chirurgien Juré reçû à S. Cosme & établi à Mante*; lequel m'a paru trés-solide, & meriter que l'illustre Auteur, dont il attaque quelques uns des principes, y reponde pour un plus grand éclaircissement de l'ouvrage qu'il a donné au public sur les differentes saignées. Il seroit à souhaiter que les sçavans qui se donnent la peine de

critiquer des ouvrages, le fiſſent avec autant de modération & de lumiere que fait Mr *Queſnay*; le public en retireroit toûjours quelqu'avantage, aulieu d'en être ſcandaliſé, comme il l'eſt ſouvent, par des traits malins & injurieux qui ne ſervent qu'à l'indiſpoſer. A Paris ce 6. Decembre 1729. *Signé*, MALAVAL.

---

*Extrait des Regiſtres des deliberations de la Societé des Arts, du 9. Fevrier* 1730.

MEſſieurs les Commiſſaires nommés par déliberation de la Compagnie, du cinquieme de ce mois, pour l'examen d'un Livre compoſé par le Sieur Queſnay, l'un des Aſſociés de la Compagnie, traittant des effets de la Saignée, conformément aux regles de la Mecanique & de l'Hydroſtatique du Corps humain, ayant cejourd'hui fait leur rapport à la Societé, elle a jugé à propos de permettre au Sieur Queſnay de donner ſon Livre au Public, ſous le titre & la qualité d'Aſſocié de la Societé des Arts : En foy dequoi je lui ai delivré le preſent Certificat. A Paris ce dixieme Fevrier 1730.

HYNAULT, Secretaire.

# FAUTES A CORRIGER.

PAge iij lig. 9 effacez *contre*
page 9 l. 9 *dans l'un des d'eux* lis. de l'un d'eux.
page 18 lig. dern. *s'échape* lis. avance
page 19 lig. prem. *par* lis. vers
page 23 lig. 3 *veines* lis. arteres.
page 27 lig. 17 *qui* lis. laquelle
Là même, lig. 21 *recevoit* lis. recevoir
page 44 lig. 11 *une* lis. qu'une.
p. 65 l. 17 *inférieure* lis. supérieure
page 66 lig. dern. *vie* lis. vuide
page 78 lig. prem. *du* lis. de
Là même ligne, 11 Malgré la Saignée *ajoutez* & malgré une sorte de dérivation qui peut se faire de dehors en dedans par les communications que les jugulaires externes & internes ont entr'elles.
page 93 lig. 24 tronc *adj.* arteriel
page 99 lig. 14 convaincu *adj.* non plus
Page 115 lig. 19 *accidnes* lis. accidens



# OBSERVATIONS SUR LES EFFETS DE LA SAIGNÉE

---

I



OUR voir comme à découvert ce qu'il y a de plus misterieux par rapport aux changemens qui arrivent pendant la saignée, dans la circulation du sang; je prendrai un exemple familier & des plus frappans, à l'aide duquel on pourra sans beaucoup d'appli-

cation, ſe mettre au fait des premiers effets de la ſaignee, que les Médecins appellent *Dérivation, Révulſion, Evacuation*; & par lequel on connoîtra clairement les loix qui reglent, & qui accompagnent néceſſairement ces effets.

Répreſentons nous un ruiſſeau, qui ſe diviſe en deux bras en tout parfaitement égaux, dans leſquels l'eau de ce ruiſſeau ſe partage bien également. (Ces circonſtances d'égalité ne ſont néceſſaires ici, que pour rendre nôtre exemple plus ſimple,& moins embaraſſant.) Suppoſons que ce ruiſſeau, fourniſſe à l'entrée de ces deux bras, en deux minutes, ſix ſeaux d'eau, leſquels partagés également feront trois ſeaux pour chaque bras. Dans l'eſpace de deux minutes, on vient puiſer deux ſeaux d'eau dans l'un de ces bras;ce bras en devient moins plein, la pente y eſt plus grande, il faut néceſſairement que des ſix ſeaux d'eau qui ſe preſentent à l'entrée de

ces bras, deux accourent & viennent fondre dans le bras où l'on a puiſé, pour y remplacer les deux qu'on a enlevés, & remettre comme auparavant l'eau des deux bras au même niveau.

Nous venons de voir que des ſix ſeaux d'eau, qui s'étoient preſentés pour enfiler les deux bras du ruiſſeau, deux ſont préalablement emploïés à refournir dans l'un de ces bras, l'eau qui a été enlevée, & à remettre les choſes dans le même état qu'auparavant. Examinons à preſent ce que ſont devenus les quatre autres qui accompagnoient ceux-ci. On l'apperçoit ſur le champ : Par les deux ſeaux qui réparent l'eau enlevée, l'équilibre eſt rétabli entre ces deux bras : les quatre autres ſeaux ont donc dû alors ſe partager également, deux dans un bras, & deux dans l'autre ; c'eſt-à-dire qu'il en a encore paſſé deux avec ceux qui ont ſervi à remplacer les deux qu'on a ôtez, & que deux ont paſ-

ſé dans l'autre bras où l'on n'a point puiſé : en ſorte qu'il en a paſſé quatre dans l'un de ces bras, & deux ſeulement dans l'autre.

Voilà le changement qu'ont apporté dans la diſtribution de ces ſix ſeaux, les deux qu'on a enlevés. Ces ſix ſeaux ſe ſeroient partagés également, trois dans un bras, trois dans l'autre ; dans le cas preſent il en paſſe deux ſeulement d'un côté, tandis qu'il en paſſe quatre de l'autre. C'eſt un fait qui ne demande qu'un peu d'attention pour s'en convaincre. Nous allons prouver que pendant la ſaignée il arrive un changement pareil dans la diſtribution du ſang; mais auparavant ſervons-nous de nôtre exemple qui eſt à la portée de tout le monde, pour faire entendre ce que c'eſt que *dérivation*, *révulſion*, *évacuation*, & pour établir quelques propoſitions fondamentales, qui ſerviront beaucoup à l'intelligence de la matiere qui va être traitée dans cet ouvrage, & à diſſi-

per d'avance toutes les obſcurités qui la rendent difficile à manier, & à faire entendre.

---

II.

# DEFINITIONS.

AFin de nous accommoder aux idées & aux termes qui ſont reçus dans la *Medecine* par rapport à la Saignée, nous nommerons *Dérivation* cette plus grande quantité de liquide qui eſt entraînée par la pente que laiſſent dans l'un des courans, les deux ſeaux qu'on y a puiſez. Cette moindre quantité de liquide qui paſſe dans l'autre courant d'où l'on n'a rien ôté, doit être appellée comme dans la ſaignée *Révulſion*, & nous appellerons *Evacuation*, cette diminution du liquide qui doit ſe trouver néceſſairement de moins par la perte de celui qu'on a enlevé.

III.

## Premiere Proposition fondamentale.

*La quantité du liquide qui passe dans le canal où il y a dérivation, de plus que dans celui où il y a révulsion, est égale à la quantité de liquide qu'on a enlevé.*

LA Preuve en est manifeste ; il a passé quatre seaux d'eau dans le canal où il y a *dérivation* ; il en a passé deux dans celui où il y a *révulsion* ; (voiez art. 1.) c'est donc deux seaux de plus qui passent dans le canal où il y a *dérivation*. On en a enlevé deux. Donc la quantité de liquide qui passe de plus dans le canal où il y a *dérivation*, est égale à la quantité du liquide qu'on a enlevé.

Si au lieu de six seaux qui se pre-

ſentent à l'entrée des deux courans, il s'en preſentoit davantage ; par exemple douze, & que dans le même tems que ces douze ſeaux ſe preſentent, on puiſe deux ſeaux dans l'un des deux bras, il eſt évident que de ces douze ſeaux, deux paſſeront dans ce même bras pour y maintenir le liquide au même niveau que dans l'autre ; les dix autres alors doivent ſe partager également, cinq dans le bras où deux ont déja paſſé, qui font ſept pour ce bras, & cinq dans l'autre. Il ne paſſera donc dans le premier que deux ſeaux plus que dans l'autre ; ces deux ſeaux ſont juſtement la même quantité qu'on en a enlevé. Donc qu'il y ait plus ou moins d'eau dans le ruiſſeau, la quantité qui paſſe de plus dans le bras où il y a *derivation*, que dans celui où il y a *révulſion*, ſera toûjours égale à la quantité qu'on a ôtée.

## I V.

## Seconde Proposition fondamentale.

*La plenitude des canaux doit être égale où il y a dérivation, & où il y a révulsion.*

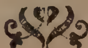
LA preuve en est claire ; il passe quatre seaux d'eau dans le canal où il y a *dérivation*: de ces quatre seaux il faut en rabatre deux qui n'ont servi qu'à remplacer ceux qu'on a enlevés ; ce n'est donc veritablement que deux qui sont survenus de plus à ce courant. Il en a passé deux dans le canal où il y a *révulsion*: on n'en a point ôté ; c'est donc deux également qui sont survenus à celui-ci. Donc il n'arrive pas plus de changement par rapport à la plenitude ou au Volume du liquide, dans le canal où il y a *dérivation*, que dans celui où il y a *révulsion*.

V.

## Troiſiéme Propoſition fondamentale.

*L'évacuation ſe partage avec une égale Proportion dans les canaux où il a dérivation, & dans ceux où il y a révulſion.*

NOtre exemple le fait voir; car chaque bras, ſi on n'avoit point enlevé deux ſeaux d'eau dans l'un des d'eux, en auroit reçû trois ſeaux ; dans le cas preſent il ne leur en reſte que deux chacun (4) il y a donc également pour chaque bras, un ſeau de perte. Donc la diminution ou *évacuation*, ſe partage avec une égale Ptoportion dans le canal où il y a *dérivation*, & dans celui où il y a *révulſion*.



## VI.

## Quatriéme Proposition fondamentale.

*Il n'arrive point d'autre changement dans les canaux où il y a révulsion, que l'évacuation même & ses effets.*

CEtte Proposition se prouve encore facilement par nôtre exemple, dans lequel on voit qu'il n'est arrivé autre chose dans le canal où il y a *révulsion*, sinon qu'il y a passé un seau de moins (5) qui est la juste part qui lui revient de *l'évacuation*.



## VII.

## Cinquiéme Propoſition fondamentale.

*La difference entre la dérivation & la révulſion, eſt une plus grande vîteſſe dans le courant où la dérivation ſe fait.*

DAns le même tems qu'il ne paſſe que deux ſeaux d'eau dans le canal où il y a *révulſion*, il en paſſe quatre dans celui où il y a *dérivation*, ſans qu'il en devienne plus plein. (4) Or ce phénomene ne peut arriver, que parce que le liquide marche bien plus promptement dans le canal où il en paſſe plus, que dans le canal où il en paſſe moins.



## VIII.

### *Faisons maintenant l'application de nôtre exemple à la Saignée.*

QU'on se ressouvienne que le sang presqu'aussitôt qu'il est poussé du *Ventricule* gauche du cœur dans *L'aorte*, se partage pour former comme deux courans, dont l'un va arroser les parties superieures, & l'autre les parties inférieures, & reviennent ensuite au cœur : de là se forment deux circulations particulieres & distinguées l'une de l'autre.

Cette répartition se fait de part & d'autre selon la grosseur ou calibre des Canaux qui conduisent ce liquide, selon le plus ou le moins de résistance qu'il trouve à les parcourrir. Voilà les deux choses qui reglent la distribution du sang dans nos vaisseaux. Nous ne décrirons pas ici toutes les routes que parcourent ces deux courans ; c'est un fait

*d'Anatomie.* Nôtre but eſt d'examiner les changemens qui peuvent arriver dans ces deux courans, lorſqu'on enleve de l'un d'eux, une portion du liquide qui y coule.

Ces changemens ſont ici les mêmes que dans l'exemple propoſé; car malgré la difference des conduits, il faut convenir que la Saignée, en tant que *dérivative*, n'apporte pas dans l'armonie & dans l'uniformité generale de l'action de nos Vaiſſeaux, des changemens capables d'empêcher que la marche des liquides ne ſoit la même dans le cas preſent, que dans nôtre exemple; puiſque dans l'un & dans l'autre cas, il faut chercher uniquement, dans la reſiſtance même des liquides, la cauſe des changemens qui arrivent dans leur diſtribution.

## IX.

### *De la Dérivation.* (2)

LOrſqu'on ouvre une veine, il faut que cette veine ſoit privée, au-delà de l'ouverture, du ſang

qui s'échape par cette ouverture, & qu'elle s'y trouve par consequent moins pleine. Ou bien, il faut que la vitesse du sang qui suit celui qui sort, augmente de façon que celui-ci soit remplacé aussi-tôt, & que la colonne de sang qui passe par dessus l'ouverture pour aller au cœur, se maintienne dans le même volume qu'elle auroit, si la saignée se faisoit à une autre partie.

Or soit que le sang se trouve refourni aussi-tôt, par un autre qui accelere sa course, soit qu'il reste du vide au-delà de l'ouverture, c'est-à-dire, dans le canal qui s'étend depuis l'ouverture jusqu'au cœur, (ce qui arrive dans la Saignée à cause de la Ligature,) soit enfin que l'un & l'autre en partie, se rencontrent en même-tems, ces changemens doivent hâter comme nous allons le prouver, la Circulation dans les vaissaux qui repondent aux endroits du vaisseau où se font ces changemens ; & déterminer le sang, dès la sortie du cœur, à couler dans ces vaisseaux plus abondament

que dans les autres. C'eſt ce qu'on appelle *dérivation.*

---

X.

## Principes de la Dérivation.

### AXIOMES.

1°. *LEs liquides ſe portent d'autant plus vîte vers un endroit, qu'ils y trouvent moins de reſiſtance.*

2°. *La quantité du liquide qui paſſe par un endroit, répond à la viteſſe avec laquelle il y coule.*

Le ſang qui s'échappe par la ſaignée, laiſſe un vide qui diminuë beaucoup la reſiſtance à l'égard du ſang qui eſt le plus voiſin de ce vide : celui-ci doit donc couler plus promtement vers cet endroit qui eſt vide, & abandonner plus promtement la place qu'il occupe à celui qui le ſuit immédiatement ; ainſi ſucceſſivement dans toute la continuité du liquide. La courſe de liquide doit donc être accelerée dans tous les vaiſſeaux qui communiquent avec la veine piquée. Cette augmentation de viteſſe doit la cir-

culation supposée, entraîner dans ces vaisseaux, une plus grande quantité de sang que dans les autres. Donc la saignée doit procurer une *dérivation* dans ces vaisseaux.

---

XI.

La Derivation, *dans quelques Vaisseaux qu'elle se fasse, a toûjours (dans la Phlébotomie) son origine & son principe dans les Veines.*

LA *Phlébotomie*, ou la saignée de la veine, ne peut causer aucune dérivation dans un Vaisseau quelconque, que parce qu'elle y diminue la résistance. Or elle ne produit cet effet que par la prompte décharge qu'elle procure d'abord dans la veine piquée, & successivement dans les autres veines qui y aboutissent. Cette décharge diminuë la résistance qui auroit pu retarder le passage du Sang & de la *Limphe* des Artères & des autres Vaisseaux dans les veines où cette décharge a lieu; alors le Sang & la *Limphe*, qui coulent dans les Canaux qui communiquent

quent avec les veines où la résistance est diminuée, doit donc accourir dans ces veines d'autant plus vîte, que celles-ci se déchargent plus promptement. Ainsi il est visible que la *Dérivation*, dans quelque Vaisseau qu'elle se fasse, a toujours, dans la *Phlébotomie*, son Principe & son origine dans les veines.

Puisque le Sang alors passe plus facilement des Artères dans les veines où la saignée procure une plus grande décharge, il faut que la résistance diminuë aussi dans ces Artërs, & successivement jusqu'au cœur. D'où il s'ensuit que le Sang qui est poussé du Cœur dans *L'aorte*, enfile ces Artères plus facilement, & y passe plus abondamment, que dans celles qui n'ont médiatement ni immediatement, aucun commerce avec la veine piquée. Voilà donc, lorsqu'on tire du Sang d'une veine, les changemens qui arrivent dans la distribution de ce liquide, dès les premieres divisions de la grosse Ar-

tère, laquelle, presqu'aussi-tôt qu'elle part du Cœur, forme les deux courans qui portent le Sang par tout le Corps.

---

## XI.I

## Principe de la Dérivation directe.

*C'est-à-dire de celle qui se fait dans le canal arteriel, qui va du cœur à l'extrêmité de la veine piquée, & de-là dans cette veine jusqu'à l'ouverture de la Saignée.*

PLus une partie du liquide, qui roule dans nos Vaisseaux, se porte avec rapidité vers un endroit, plus celui qui suit accourt promptement vers le même endroit; parce que la force, qui pousse celui-ci, n'est point contrebalancée alors par la résistance d'un autre qui le précede. Or le Sang s'échape avec

une plus grande rapidité par l'ouverture de la Saignée. (10) Donc, ſi on n'y apporte point d'obſtacle, celui qui le ſuit doit accourir avec une plus grande rapidité vers cette ouverture. Donc il doit y avoir une décharge, & conſéquemment une *dérivation* dans toute la diſtribution de la veine qui apporte le Sang qui ſort par la ſaignée, & dans l'Artère qui vient du Cœur aboutir à l'extremité de cette veine.



## XIII.

## Principe de la Dérivation laterale.

*C'est-à-dire celle qui arrive dans les branches qui partent des côtés du tronc arteriel, où se fait la dérivation directe, & dans les veines qui répondent á ces branches.*

MOins quelques-uns de nos vaisseaux sont pleins, plus les liquides qui viennent se décharger dans ces vaisseaux, y accourent avec vîtesse, parce qu'ils n'y rencontrent pas tant de liquide qui contrebalance par sa résistance, la force qui les pousse, & qui les fait avancer; parce que les liquides, qui abordent dans ces Vaisseaux, s'y trouvant plus au large, frottent plus legérement contre les parois de ces Vaisseaux : parce que

ces Vaiſſeaux étant moins chargés, leur action a bien plus de puiſſance ſur ces liquides pour en accelerer le mouvement. Or la veine qu'on a ouverte ſe trouve moins pleine depuis l'ouverture de la ſaignée juſqu'au Cœur. (9) Donc le Sang des autres veines qui s'y viennent décharger, doit y accourrir avec plus de vîteſſe. Donc il ſe fait une *Dérivation* dans les veines qui ſe terminent à la veine ouverte, j'entends celles qui aboutiſſent à cette veine depuis ſon ouverture juſqu'au cœur; & dans toutes les branches d'Artères qui répondent à ces veines.

Nous avons vû comment la *Dérivation* ſe fait dans tous les Vaiſſeaux qui répondent à la veine piquée : examinons à preſent combien au juſte cette *Dérivation* eſt grande.

REMARQUE.

MONSIEUR SILVA, & pluſieurs autres Medecins célébres, qui attribuent à la *ré-*

*vulsion* tous les bons effets de la saignée du col dans les embaras du cerveau, paroissent n'avoir gueres pensé à cette décharge, qui se fait au-de-là de la ligature, par les veines laterales qui sont reçûës dans la veine piquée : car pour peu qu'on prête attention à cette décharge, on apperçoit que celle qui se fait alors par la jugulaire interne, doit toûjours attirer une grande *dérivation* au-dedans de la teste.

Si on vouloit nier cette décharge laterale, & la *dérivation* qui se fait en conse uence, il faudroit entreprendre pareillement de nier la *dérivation* directe, & par consequent toute *dérivation* : car les Rameaux qui dans la *dérivation* directe, apportent le sang qui sort par l'ouverture d'une veine, ne se vident de même si promptement dans le Canal commun qu'on a ouvert, que parce que celui-ci se desemplit à mesure que le Sang s'échape par l'ouverture. M. S. n'auroit eu aucunes diffi-

cultés à se faire sur la *dérivation* laterale causée par la saignée du pied dans les veines *uterines* *, s'il avoit jugé à propos de recourir à la décharge que la Saignée du pied procure nécessairement dans les veines *uterines*, qui accélerent le Passage du Sang apporté par ces Artères.

---

XIV.

La Dérivation *qui se fait dans un Artére, est proportionnée à la décharge qui se fait par la veine qui lui répond.*

LA *dérivation* est plus ou moins grande dans les Artères, à proportion que le Sang trouve plus ou moins de résistance à passer de ces Artères dans les veines. (12) Or le

* Tom. 1 p. 42.

Sang qui coule dans les Artères trouve plus ou moins de résistance à passer dans les veines, à proportion que la décharge est plus ou moins grande dans ces mêmes veines. Donc la *dérivation*, qui se fait dans une Artère, est proportionnée à la décharge qui se fait par la veine qui répond à cette Artère.

## REMARQUE.

Sur ce Principe, pour sçavoir quelles sont dans une saignée, les parties où se fait la *dérivation*, on ne doit pas toûjours, comme fait M. S., examiner si ces parties reçoivent leurs Artères du tronc artériel qui va aboutir à la veine piquée: il faut plutôt examiner si leurs veines vont se décharger dans cette même veine; car il peut fort bien arriver qu'il se fasse une *dérivation* dans une branche d'Artère qui dépende du courant opposé à celui où l'on fait la saignée. Par exemple une

une ſaignée du bras doit procurer une *dérivation* dans les Artères intercoſtales, qui toutes naiſſent de *l'aorte* inferieure, comme l'a démontré *M. Croiſſant de Garengeot*, * Chirurgien, Anatomiſte du premier ordre. La *dérivation* doit y avoir lieu, parce que le ſang de ces artères eſt repris par des Veines qui ſe déchargent dans le courant oppoſé. Mal-à propos M. Silva, dans l'idée que les Artères intercoſtales ſuperieures naiſſent des branches ſuperieures de l'Aorte, préfére la Saignée du pied, ſeulement dans les pleuréſies qui ont leur ſiege aux parties ſuperieures des parois de la poitrine, & la Saignée du bras dans celles qui en attaquent les parties inferieures.

Si M. S. avoit voulu raiſonner ſuivant le Principe qui vient d'être établi, il auroit été diſpenſé de donner tant d'explications ſur la prétenduë *dérivation* que la ſaignée du pied peut procurer dans l'Artère *bronchiale*, quand cette Artère naît du

* Splanchnologie, 399.

tronc de *l'aorte* inférieure, puisqu'il suffit, pour se convaincre que la *dérivation* alors n'a point lieu dans cette Artère, de remarquer que la veine *bronchiale* se décharge, suivant les Anatomistes, dans la veine *cave* superieure, & que la veine *pulmonaire* qui communique avec l'Artére *bronchiale*, communique aussi avec la veine *cave* superieure. Ainsi la saignée du pied ne peut point hâter le retour du Sang dans ces veines, ni par conséquent dans l'Artère *bronchiale* : de là point de *dérivation* dans cette Artère; car ce que prétend M. S. n'est nullement vrai-semblable, sçavoir que la *révulsion* que la saignée du pied cause dans la veine *cave* supérieure, fasse que les veines *bronchiales* & *pulmonaire* * s'y déchargent plus abondamment. Il faudroit pour cet effet que les Vaisseaux, où la *révulsion* a lieu, fussent comme le pense M. S. moins pleins que les autres, ce qui n'est pas comme on l'a déja montré (4) & qu'on le fera

* Tom. 2. pag. 203. dans la Note.

voir encore dans la ſuite.

C'eſt de même ſans fondement que M. S. qui craint la *dérivation* dans les inflammations du Cerveau, croit que la ſaignée du bras gauche eſt préferable à la ſaignée du bras droit ; à cauſe que du côté gauche la *carotide* ne ſort pas de la *ſouclavière* : mais il ſuffit que les deux veines *jugulaires* gauches ſe déchargent dans la *ſouclavière* du même côté, pour rendre ſa remarque tout-à-fait inutile. Nous pourrions plûtôt faire cette difference, ſurtout par raport aux ſaignées de la gorge, en nous appuiant ſur l'obſervation de l'Anatomiſte que nous venons de citer, qui prouve que le ſang du *ſinus* longitudinal ſuperieur, *(a)* enfile plus volontiers le ſinus lateral droit, & que le gauche n'eſt preſqu'emploié qu'à recevoir le ſang qui vient de l'interieur du Cerveau. D'où nous inferons que les ſaignées du bras droit, mais ſur tout celles de la jugulaire du même côté, ſont plus *dérivatives*, par raport

*(a)* Splanchnogie p. 442.

aux membranes du Cerveau, que celles qui ſe font au bras & à la jugulaire du côté oppoſé,& que celles-ci à leur tour, ſont plus dérivatives par raport au Cerveau.

---

## XV

*La quantité de ſang qui paſſe dans les vaiſſeaux où il y a dérivation, de plus que dans ceux où il y a révulſion, eſt toûjours égale à la quantité de ſang qu'on tire par la Saignée.*

LE fait eſt démontré art. 3, & il eſt facile de faire voir pourquoi le fait doit néceſſairement être tel. Par la *dérivation*, ſoit qu'il y ait peu ou beaucoup de Sang dans les Vaiſſeaux, le Sang n'accourt plus vîte, & plus abondamment dans les Artères, & ne paſſe plus rapidement dans les veines, qu'à meſure & qu'à cauſe que la réſiſtance diminuë dans ces veines par la fuite du Sang qui ſe précipite dans la veine ouverte. (10. 11. 12) Or cette réſiſtance ne

diminuë qu'autant qu'on tire de Sang, ou qu'autant que la veine ouverte se désemplit, & continuë à se vider par la saignée : & le Sang n'abonde dans cette veine, & dans les Vaisseaux qui lui répondent, qu'autant aussi que la résistance y diminuë, ou si l'on veut, qu'autant que celui qui le précede lui offre plus promptement un vide pour s'y placer ; sans doute il ne faut qu'autant de Sang qu'il s'en échape par la saignée pour remplir le vide que laisse ce Sang qui sort. En un mot il saute aux yeux, que si la quantité de Sang qui coule par la saignée, est réparée par une pareille quantité qui survient, les choses seront rétablies comme auparavant, les résistances se trouveront dans le même équilibre. Or cet équilibre est le terme de la *dérivation*; car la *dérivation* suppose toujours une moindre résistance. (10) Ainsi, soit qu'il y ait peu ou beaucoup de Sang dans les Vaisseaux, la quantité qui en passe de plus dans ceux où il y a *dé-*

*rivation*, que dans ceux oú il y a *révulsion*, eſt toujours égale à la quantité de Sang qui ſort par la ſaignée.

Je viens de dire qu'il y ait plus ou moins de Sang dans les Vaiſſeaux ; parce que la réſiſtance eſt toûjours proportionnée à la maſſe du liquide, & qu'on ne peut la diminüer cette réſiſtance, qu'autant qu'on diminuë la maſſe. Je ſuppoſe, pour éclaircir ce fait, que la maſſe totale du Sang eſt de 60. liv. qu'elle ſe partage également dans les deux courans ; la maſſe du liquide qui circulera dans les Vaiſſeaux inférieurs ſera de 30. liv. celle qui circulera dans les Vaiſſeaux ſuperieurs ſera de 30. liv. auſſi. Je ſuppoſe que chaque livre fourniſſe un dégré de réſiſtance ; la réſiſtance qui ſe trouvera dans les Vaiſſeaux inférieurs, ſera donc à l'égard de celle des Vaiſſeaux ſuperieurs, comme 30. eſt à 30. Par une ſaignée du pied j'ôte des Vaiſſeaux inférieurs, une livre de cette maſſe ; la réſiſtance y diminuë auſſi par conſequent d'un de-

gré; en ſorte que dans ces vaiſſeaux la réſiſtance y devient à l'égard de la réſiſtance de la maſſe qui circule dans les Vaiſſeaux ſupérieurs, comme 29. eſt à 30. Les quantités de Sang qui paſſent dans les Vaiſſeaux ſont toûjours en raiſon réciproque des réſiſtances qui s'y trouvent. Or il y avoit 30. degrés de réſiſtance dans les Vaiſſeaux inferieurs, & autant dans les Vaiſſeaux ſuperieurs, qui font en tout 60 : on en ôte un degré dans les Vaiſſeaux inférieurs, c'eſt $\frac{1}{60}$ de la réſiſtance totale, j'entends de la réſiſtance qu'il y a de part & d'autre conſiderée tout enſemble, qui ſe trouve de moins dans ces Vaiſſeaux inférieurs. Un ſoixantiéme de toute la maſſe du Sang paſſera donc de plus dans les Vaiſſeaux inférieurs, que dans les Vaiſſeaux ſupérieurs : ce $\frac{1}{60}$ ſera juſtement la livre de ſang qui a ſorti par la ſaignée. On continuë à faire beaucoup de ſaignées; la maſſe totale du Sang qui étoit de ſoixante livres, ſe trouve réduite à

cinquante livres, ſçavoir 25. livres pour les Vaiſſeaux inférieurs & 25. livres pour les Vaiſſeaux ſupérieurs; la réſiſtance de côté & d'autre ſe trouve comme 25. eſt à 25. On fait encore une ſaignée du pied qui diminuë d'une livre la maſſe qui circule dans les vaiſſeaux inférieurs, & par conſéquent d'un degré de réſiſtance. Cette réſiſtance dans les Vaiſſeaux inférieurs devient donc à l'égard de celle des Vaiſſeaux ſupérieurs, comme 24. eſt à 25.; c'eſt $\frac{1}{50}$ de la réſiſtance totale de moins dans les Vaiſſeaux inférieurs. Donc $\frac{1}{50}$ de la maſſe totale du Sang paſſera de plus dans ces Vaiſſeaux, ce $\frac{1}{50}$ eſt égal à la livre qui a coulé pendant la ſaignée.

Donc, que les Vaiſſeaux ſoient plus ou moins pleins, que la maſſe du Sang ſoit plus ou moins grande, le Sang qui paſſe de plus dans les Vaiſſeaux où il y a *dérivation*, que dans ceux où il y a *révulſion*, eſt toujours égal à la quantité de Sang qui ſort par la ſaignée.

REMARQUE.

M. S. l'entend tout autrement ; ſelon lui, la quantité de Sang qui paſſe de plus dans les Vaiſſeaux où il y a *dérivation*, que dans ceux où il y a *révulſion*, ſurpaſſe de beaucoup la quantité qui ſort par la ſaignée „ la grandeur de la *dérivation*, dit-il, „ Tome 1. page 27. dépend de deux „ cauſes. 1°. De la quantité de Sang „ plus ou moins grande, qui doit ſe „ partager entre le Canal artèriel qui „ va du Cœur à la partie ſaignée, „ & entre le Canal oppoſé. 2o. De „ la facilité plus ou moins grande „ que le Sang trouve à entrer dans „ le Canal artèriel, où ſe fait la *dé-* „ *rivation*, mais en ſuppoſant que les „ maſſes de Sang ſoient égales, on „ ſuppoſe en même tems que les „ quantités de Sang, qui doivent ſe „ partager, entre les differens Canaux „ le ſont auſſi : parce que l'unifor- „ mité de la circulation, fait que le „ Sang ſe diſtribuë proportionelle-

„ ment dans toutes les parties.

La grandeur de la *dérivation* doit „ donc, dans cette ſuppoſition, dé„ pendre uniquement du plus ou du „ moins de facilité que le Sang trou„ ve à couler dans le Canal artèriel „ qui aboutit du Cœur à la partie „ ſaignée. Or cette facilité eſt tou„ jours proportionnée à la quantité „ de Sang, qu'on tire par la ſaignée. „ Il s'enſuit donc, que quand les „ maſſes du Sang ſont égales, les „ dérivations que les ſaignées pro„ duiſent, ſont entre elle dans la „ même raiſon, que les differentes „ quantités de Sang qu'on vide par „ les ſaignées.

Suppoſons, par exemple, que „ dans l'état ordinaire, le Sang qui „ coule dans le Canal artèriel, qui „ répond à la veine qu'on doit ſai„ gner, ſoit à celui qui coule dans la „ branche oppoſée, comme 4 eſt à „ 4. Suppoſons que la ſaignée aug„ mente d'un degré la facilité qu'a „ le Sang à entrer dans l'Artere qui

„ répond à la veine piquée ; il eſt „ évident que ſi la quantité de Sang „ reſte la même, le Sang qui cou- „ lera alors dans cette Artère, ſera „ au Sang qui coulera alors dans la „ veine oppoſée, comme 5 à 3 Ain- „ ſi la dérivation ſera égale à un $\frac{1}{8}$

Dans cette ſuppoſition, le Sang ſe diſtribuë également de part & d'autre; enſorte que la quantité qui paſſe dans les Vaiſſeaux inferieurs eſt à la quantité qui paſſe dans les vaiſſeaux ſuperieurs, comme 4 eſt à 4. La ſaignée augmente d'un degré la facilité qu'a le Sang à entrer dans l'Artère qui répond à la veine piquée; la *dérivation* doit veritablement en ce cas être égale à $\frac{1}{8}$ M. S. dit qu'il eſt évident, ſi la quantité de Sang demeure la même, que le ſang qui coulera alors dans cette Artère, ſera au ſang qui coulera dans l'Artère oppoſée, comme 5 eſt à 3. Voici, je crois, la raiſon ſur laquelle M. S. ſe fonde. Dès avant la ſaignée il paſſoit ſelon la ſuppoſition, $\frac{4}{8}$ de Sang dans l'Artère qui répond à la veine

piquée : la saignée y en attire encore un $\frac{1}{8}$, lequel ajoûté au $\frac{4}{8}$ qui y couloient déja, on trouve que les $\frac{5}{8}$ de la masse totale du Sang passeront dans cette Artère, & qu'il n'en restera plus que $\frac{3}{8}$ pour l'Artère opposée. Ainsi, quoique la saignée ne diminuë la résistance que d'un degré, la difference qui se trouve entre les quantités de sang qui passeront de part & d'autre, semble devoir être de $\frac{2}{8}$ Mais ce Principe, *si de deux quantités égales on ôte à l'une d'elles une portion sans rien ajouter à l'autre, ces deux quantités ne differeront entre elles que de la portion retranchée*, fait douter aussitôt de la verité de ce raisonnement. Les résistances sont égales de part & d'autre ; elles sont comme 4 est à 4, la saignée diminuë d'un degré la résistance dans l'un des courans, sans l'augmenter dans l'autre ; ces résistances ne peuvent donc differer entre elles que d'un degré. Le Sang se repartit en raison réciproque des résistances; les quantités qui cou-

leront de part & d'autre ne pourront par conſequent differer entr'elles que d'un $\frac{1}{8}$; La quantité qui coulera dans l'Artère, qui répond à la veine piquée, ſera donc à celle qui coulera dans l'Artère oppoſée, comme $4\frac{1}{2}$ eſt à $3\frac{1}{2}$. Ceci eſt aiſé à concevoir; puiſqu'un $\frac{1}{8}$ qui paſſe de plus dans l'Artère où la réſiſtance e[illegible] moindre ſuffira pour remettre les réſiſtances dans le même équilibre qu'auparavant; les autres $\frac{7}{8}$ doivent néceſſairement, l'équilibre remis ſe partager également. C'eſt bien, à la verité $\frac{1}{8}$ de Sang que la ſaignée attire de plus dans l'Artère où la réſiſtance a diminué; mais ce $\frac{1}{8}$ n'eſt pas de plus par rapport à la quantité de Sang qui paſſoit dans cette Artère avant la ſaignée, il eſt ſeulement de plus par rapport à la quantité de Sang qui paſſe pendant la ſaignée dans l'Artère oppoſée. C'eſt de là que dépend la juſteſſe de cette démonſtration.

„* 2°. La *dérivation*, dit M. S. ſera

* Tom. 1. pag. 30.

„ plus ou moins grande, ſuivant qu'il „ y aura plus ou moins de Sang dans „ le Corps, les ſaignées étant ſuppo- „ ſées égales.

„ Nous venons de dire que la „ grandeur de la *dérivation* dépend „ de deux cauſes. 1°. Du plus ou du „ moins de Sang, qui doit ſe parta- „ ger entre le canal artèriel où ſe „ fait la *dérivation*, & le canal op- „ poſé. 2°. Du plus ou du moins de „ facilité que le Sang trouve à couler „ par le canal artèriel où la ſaignée „ l'attire : mais comme cette facilité „ eſt toujours proportionnée à la „ grandeur de la ſaignée, nous de- „ vons ſuppoſer qu'elle eſt la même „ dans les cas preſens, puiſque nous „ ſuppoſons que les ſaignées ſont „ égales. La grandeur des *dérivations* „ ne peut donc être eſtimée alors, „ que par la quantité de Sang qui „ doit, à chaque battement du cœur, „ ſe partager entre le canal artèriel „ où ſe fait la *dérivation*, & le canal „ oppoſé. Or l'ordre naturel de la

„ circulation, qui diſtribuë le Sang
„ uniformement dans toutes les par-
„ ties, fait que cette quantité de ſang
„ augmente ou diminuë dans la mê-
„ me propor ion, que le volume to-
„ tal du Sang qui eſt dans le corps.
„ Il s'enſuit donc qu'en ſuppoſant
„ les ſaignées égales, les *dérivations*
„ qu'elles cauſent dans es differen-
„ tes occaſions, doivent garder en-
„ tre elles la même proportion qu'il
„ y a entre les quantités de Sang qui
„ ſont dans le Corps.

„ Suppoſons par exemple, que
„ dans l'Ordre ordinaire le Sang qui
„ doit ſe partager entre deux Artères
„ oppoſées, ſe partage de telle ma-
„ niere, que la quantité qui en paſſe
„ dans le Canal artèriel, qui eſt con-
„ tinu à la veine piquée, ſoit à la
„ quantité qui en va dans le canal
„ oppoſé, comme 4 eſt à 4. Suppo-
„ ſons que la ſaignée, étant égale,
„ augmente également, c'eſt-à-dire,
„ d'un degré dans tous les cas, la fa-
„ cilité qu'a le Sang d'entrer dans le

„ Canal qui répond à la veine ouverte, & qu'ainſi la quantité qui coule alors dans ce Canal, ſoit à la quantité qui coule dans le Canal oppoſé, comme 5 eſt à 3. Il ſuit de-là que la *dérivation* ſera également dans tous les cas, d'un $\frac{1}{8}$ de la quantité du Sang qui ſe preſentera pour être partagée entre ces deux canaux. Ainſi plus cette quantité de Sang ſera grande, c'eſt-à-dire, plus il y aura de Sang dans le Corps, plus auſſi le $\frac{1}{8}$ de la *dérivation* ſera grande; plus au contraire, cette quantité ſera petite, c'eſt-à-dire, moins il y aura de Sang dans le Corps, plus auſſi le $\frac{1}{8}$ de la *dérivation* ſera petit. En un mot, dans la ſuppoſition de l'égalité des ſaignées, la grandeur des *dérivations* ſera toûjours proportionnée aux differentes quantités de Sang qu'il y aura dans le Corps.

M. S. appuie cette démonſtration ſur un Principe qui vient d'être renverſé

renverſé. (15) Il prétend qu'une même quantité de Sang, qu'on tire par la ſaignée, ôte toûjours par rapport à la maſſe du Sang plus ou moins grande, la même quantité proportionnelle de réſiſtance, & qu'elle attire par conſéquent toûjours la même quantité proportionnelle de Sang dans les Vaiſſeaux où ſe fait la *dérivation.* Mais on a fait voir évidemment qu'une livre de Sang tirée par une ſaignée, quand il y a ſoixante livres de Sang dans le Corps, n'ôte qu'un ſoixantiéme de la réſiſtance totale, & n'attire de Sang de plus dans les Vaiſſeaux, où ſe fait la *dérivation*, qu'un ſoixantieme de la maſſe du Sang : tandis qu'une pareille quantité de Sang qu'on tire par la ſaignée, dans un autre cas où la maſſe du Sang eſt moindre, comme de 50. liv. ſeulement, diminuë d'un cinquantiéme la réſiſtance totale, & attire par la *dérivation* un cinquantiéme de la maſſe du Sang; en ſorte que des ſai-

gnées égales, procurent toûjours les mêmes quantités égales de *dérivation*, & non pas les mêmes quantités proportionnelles, comme le prétend M. S. C'eſt chez lui une opinion qui influë beaucoup dans tout ſon livre, & qu'il fait bien valoir, ſur tout par rapport à la ſaignée du cou, qu'il n'adopte qu'à des conditions *révulſives*. Voici „ comme il s'explique à l'égard de „ cette ſaignée. Cette contrarieté „ apparente des experiences, dit-il, „ Tom. 1. pag. 185. qui condam- „ nent ou qui autoriſent la ſaignée „ du cou dans les maladies du Cer- „ veau, doit être conciliée par la „ quantité differente du ſang qui eſt „ contenu dans le Corps; ce qui cau- „ ſe les differens effets que la ſaignée „ du cou doit produire. Comme cet- „ te queſtion eſt importante dans la „ pratique; & que perſonne, que je „ ſçache n'a entrepris encore de la „ traiter d'une maniere convenable, „ nous croïons devoir nous atta-

„ cher à la développer avec plus de „précision.

„ Il est certain que la saignée du cou „ attire une nouvelle quantité de „ Sang dans la *Carotide* externe qui ré- „ pond à la veine *jugulaire* qu'on ou- „ vre dans cette saignée. Il suit de là „ qu'elle attire aussi une nouvelle „ quantité de sang dans le tronc de „ l'artère *carotide*, d'où la carotide „ externe prend son origine, & d'où „ elle reçoit le sang qu'elle contient. „ Si la nouvelle quantité de sang, qui „ est determinée de surcroist dans le „ tronc commun des *Carotides*, par „ la saignée du cou, se trouve plus „ grande que celle qui est attirée de- „ là de surcroist aussi, dans la *Ca-* „ *rotide* externe ; il est évident que „ le surplus du sang qui a été appellé „ de nouveau, pour me servir de ce „ terme, dans le tronc de la *Carotide*, „ devra aller dans la Carotide interne, „ devra la surcharger par con- „ sequent au de-là de la mesure „ ordinaire, & y devra produire de

„ cette maniere une *dérivation* réelle
„ dont les ſuites ne ſçauroient être
„ que dangereuſes dans un engorge-
„ ment des Vaiſſeaux du Cerveau.
„ Mais aucontraire, ſi la quantité de
„ ſang uela ſaignée du col fait mon-
„ ter de ſurplus dans le tronc de la
„ *Carotide*, eſt moindre que celle que
„ la même ſaignée attire en même
„ tems dans la *Carotide* externe, il
„ eſt viſible dans ce cas une partie
„ du ſang, qui devoit naturellement
„ couler dans la *Carotide* interne, &
„ de-là dans le Cerveau, ſe détourne
„ alors dans la *Carotide* externe ; ce
„ qui produit à l'égard de la branche
„ interieure de la *Carotide* une *révulſion*
„ latérale, ou de proche en proche
„ très avantageuſe pour faciliter le
„ dégagement du Cerveau.

„ C'eſt donc la differente quantité
„ de ſang qui, à l'occaſion de la ſai-
„ gnée de la Gorge, entre de plus
„ qu'à l'ordinaire dans le tronc de la
„ *Carotide*, que dépendent les bons ou
„ les mauvais effets de cette ſaignée.

„ Or nous avons prouvé cy-dessus, „ Chapitre II. que la *dérivation* doit „ être proportionnée à la quantité „ de sang qu'il y a dans le corps, & „ à la vîtesse avec laquelle le sang „ sort par l'ouverture de la saignée: „ il faut donc que cette *dérivation* „ soit grande, quand on saigne du „ col dans le commencement du „ mal; parce qu'alors les Vaisseaux „ sont fort pleins, & que le sang „ réjaillit avec beaucoup de force: „ & c'est dans ce cas-là que la sai- „ gnée du cou doit être dangereuse „ par la dérivation qu'elle attire sur „ la *Carotide* interne, laquelle ne „ peut servir qu'à engorger davan- „ tage le Cerveau. Il faut au con- „ traire, que cette *derivation* soit pe- „ tite, quand on saigne du cou plus „ tard, & aprés plusieurs autres sai- „ gnées; parce qu'alors il reste peu „ de sang dans les Vaisseaux, & que „ celuy qui y est contenu, sort plus „ lentement:& c'est dans ce cas que „ par la raison des contraires, la sai-

„ gnée du cou doit être utile & „avantageuſe par la *révulſion* latéra- „ le ou particuliere qu'elle produit „ à l'égard de la *Carotide* interne ; *ré-* „ *vulſion* qui ſert efficacement à dé- „ charger le Cerveau, du ſang ſur- „ abondant qui l'opprime.

Voici un raiſonnement juſte & bien ſuivi ; un raiſonnement qui a coûté de l'attention à M. S. pour apliquer ſi avantageuſement à la ſaignée du cou les conſequences de ſon Principe, qui eſt que la *derivation* eſt plus ou moins grande, ſelon qu'il y a plus ou moins de ſang dans le Corps ; conſequences qui peuvent être également appliquées à toutes autres ſaignées qu'à la ſaignée du cou. Par un raiſonnement pareil, on fera la ſaignée du pied *revulſive* à l'égard de la matrice, la ſaignée du bras, contre les intentions de M. S. *révulſive* par rapport à la Teſte. Par exemple, ne peut-on pas dire auſſi que ſi la quantité de ſang de ſurcroît que la ſaignée du bras attire dans l'Ar-

tere *souclavière*, est plus grande que celle qui est attirée de-là de surcroît aussi dans l'Artère *axillaire*, le surplus qui se trouve dans la *souclavière* enfilera le tronc de la *Carotide* & les autres Artères qui sortent de la *souclavière* : que si au contraire la quantité de sang que cette saignée attire dans la *souclavière* est moindre que celle que la même saignée attire en même tems dans l'Artère *axillaire*, il faudra que la *souclavière* fournisse préalablement la quantité de sang qui doit passer dans l'Axillaire, en sorte que le tronc de la *Carotide* en recevra moins qu'elle ne devroit; ce qui causera une *révulsion* dans cette Artère, une *révulsion* qui s'étendra au dedans & au dehors de la Tête. D'où l'on peut conclure que la saignée du bras, qui est plus facile & plus commode que la saignée du cou, produira d'aussi bons effets que celle-ci dans les maladies de la Tête. On répondra peut-être que la *révulsion*, que la saignée du bras peut pro-

duire alors, eſt plus partagée, & par conſequent moins conſiderable par rapport à la Teſte, que celle que procure ſelon M. S., la ſaignée du cou au dedans de la Teſte. On veut bien convenir que la *révulſion* que procure le ſaignée du bras, eſt plus partagée, que celle que procure la ſaignée du cou; mais les regles que M. S. a établies pour juger de la grandeur de la *dérivation*, & de la *révulſion*, ne permettent pas de croire que la *révulſion* cauſée par la ſaignée du bras, ſoit moins grande par rapport à la Teſte, que la *révulſion* cauſée par la ſaignée du cou au dedans de la Teſte. Le Canal qui s'étend depuis l'endroit d'où ſort le tronc de la *Carotide*, juſqu'à l'endroit où la veine du bras eſt piquée, eſt plus étendu, & a une plus grande diſtribution, que le canal qui s'étend depuis l'entrée de la *Caro tide* interne juſqu'à la veine qu'on ouvre dans la ſaignée du cou. Or ſelon M. S. (*a*)

(*a*) Tom. I. pag. 37.

» la *dérivation* doit être non ſeule-
» ment moindre dans les Artères
» collaterales qui partent du tronc
» du canal artèriel qui aboutit du
» cœur à la partie ſaignée, (*a*) que
» dans l'Artere qui eſt à l'extremité
» de ce tronc ou canal arteriel, & qui
» répond immediatement à la veine
» piquée: mais elle doit être inégale
» dans ces differentes branches; plus
» grande à proportion que les Artè-
» res collaterales ſont plus près de
» l'Artère qui repond a la veine pi-
» quée, & plus petite à proportion
» qu'elles en ſont plus éloignées &
» qu'elles s'approchent davantage
» du Cœur.

» La *dérivation* qui ſe communi-
» que aux differentes Artères colla-
» terales qui naiſſent du tronc ou
» canal artériel, dans lequel ſe fait
» la premiere *dérivation*, doit être
» proportionnée au degré de vîteſſe
» que le ſang acquiert par la Sai-
» gnée, dans les endroits de ce canal,
» d'où ces Artères collatérales

(*a*) Tom. I. p. 37.

„ prennent naiſſance. Mais nous „ avons prouvé que le ſang ac- „ quiert par la Saignée dans les „ differents endroits de ce canal, „ d'autant moins de vîteſſe, que „ ces endroits ſont plus éloignés „ de la partie où l'on ſaigne, & „ plus près du cœur. Il faut donc „ auſſi que la *dérivation* latérale qui „ ſe fait dans les artéres qui naiſ- „ ſent de ce canal, ſoit de même „ d'autant plus petite, que ces ar- „ téres ſeront plus éloignées de la „ partie où l'on fait la Saignée, „ où, ce qui revient au même, „ qu'elles ſeront moins éloignées „ du cœur, .... *. La *révulſion* à „ laquelle *les* branches ſeront ex- „ poſées, devra être d'autant moins „ ſenſible, que la *dérivation* ſera „ plus grande; & devra, par con- „ ſequent, varier ſuivant que la „ *dérivation* variera elle-même, „ mais dans un ordre renverſé.

Par l'exemple que M. S. vient de donner de la Saignée du cou,

(a) page 47.

une Saignée après plusieurs autres, peut devenir révulsive, & dominamment *révulsive* dans les branches qui naissent près de l'extremité du canal artériel qui aboutit à la veine piquée : & par les regles qu'il établit, une Saignée est d'autant plus *revulsive* dans les branches qui prennent naissance de ce tronc, que ces branches sont éloignées de la veine où l'on fait la Saignée. De-là on peut tirer une conséquence très-commode, qui est que du moins après plusieurs Saignées, le choix des Veines est presque inutile ; car alors toute Saignée est assez universellement *révulsive.*

Je suis surpris que M. S. s'arrête à combattre sérieusement M. Bianchi sur ce que cet Auteur est de sentiment que les Saignées *dérivatives* sont avantageuses dans les inflammations, après qu'on a désempli par les Saignées *révulsives.* Il n'y avoit qu'à convenir qu'il n'y a plus alors de *dérivation*, du moins de

*dérivation* laterale; car ſelon M. S. ſi on Saigne loin de l'endroit où eſt l'inflammation, la *dérivation* qui ſe fera dans les Artéres qui vont à la partie où eſt l'inflammation, ſera moindre que la *révulſion* variable qui ſe fait dans ces mêmes Artéres. Si on ſaigne près du lieu où eſt l'inflammation, il s'y fera, comme M. S. vient de le remarquer, une *révulſion* de proche en proche, très-avantageuſe pour enlever l'inflammation. Pour ce qui eſt de la *dérivation* directe, ſi elle avoit lieu dans la pratique, qu'en auroit-on à craindre, puiſqu'alors elle peut à peine attirer autant de ſang, qu'il en faut pour remplacer celui qui ſort, dit M. S lui-même? (*a*)

Les Praticiens, j'entends ceux qui ſont le plus attachés à la doctrine de M. S. peuvent ſe diſpenſer d'entrer dans la difficulté qu'il fait à M. Bianchi; car il certain que dans le Chapitre que M. S. a fait

(*a*) Tom. pag. 346. Note.

contre cet Auteur, il convient que M. Bianchi demande conformément à la pratique de tous les temps, que les Vaiſſeaux ſoient déſemplis, avant que d'en venir à la *dérivation*; cependant par un oubli incomprehenſible M. S. n'y a aucun égard, ou bien il n'a pas penſé qu'il a enſeigné lui-même, que quand on a déſempli les vaiſſeaux, il n'eſt preſque plus queſtion de *dérivation* ou en tout cas, qu'elle eſt ſi petite, qu'on ne peut lui imputer les mauvais effets qu'il lui attribue dans ce Chapitre. Il ſuffit en liſant ce Chapitre, qu'on ſe reſſouvienne de ce que nous diſons ici en paſſant, & l'on ſera couvaincu que cette diſpute n'eſt d'aucune conſéquence dans la pratique.

Nous pourrions, en ſuivant M. S. faire pluſieurs autres remarques ſur la grandeur de la *dérivation* & de la *révulſion*, & par rapport aux endroits où elles ont lieu quand on ſaigne une veine ou une autre;

mais ces discussions, qui ne roulent que sur un principe qui vient d'être détruit (15) ne feroient qu'amuser nos Lecteurs, & ne conduiroient à rien : car c'est la décharge plus ou moins grande, que procure la saignée dans la veine piquée & dans celles qui aboutissent à cette veine, qui doit régler la grandeur de la *dérivation*, & indiquer les parties où elle se fait (12. 13.) c'est par là que nous jugerons dans la suite, si la Saignée du col est *dérivative* ou *révulsive* par rapport à la tête.



## XVI.

### *La plénitude est égale dans les Vaisseaux où il y a* Dérivation, & *dans ceux où il y a* Révulsion.

CE fait est évident par l'exemple que nous avons rapporté (4) & il se prouve clairement par l'article précédent. Il ne passe de sang de plus dans les Vaisseaux où il y a *dérivation*, qu'autant qu'il en sort par la Saignée. Ce sang qui passe de plus, ne sert qu'à remplacer celui que la saignée enleve d'avance, & par consequent à maintenir par rapport à la plénitude, la même égalité entre les Vaisseaux où il y a *dérivation*, & ceux où il a *révulsion*. On ne peut soutenir le contraire sans tomber dans une contradiction manifeste. La *derivation* n'a lieu dans quelques Vaisseaux que ce soit, j'entends celle

que la Saignée procure, qu'à cauſe qu'il s'y trouve moins de réſiſtance, la ſaignée n'y diminuë la réſiſtance que parce qu'elle les déſemplit, ou qu'elle en diminuë la plénitude. Si la *dérivation* ſurchargeoit les vaiſſeaux où elle ſe fait, ſi elle y cauſoit une plus grande plénitude, elle y cauſeroit auſſi une plus grande réſiſtance: cette plus grande réſiſtance feroit que la *dérivation* ne pourroit plus avoir lieu dans ces mêmes vaiſſeaux; elle ſe feroit ſur le champ dans d'autres vaiſſeaux où il y auroit moins de plénitude: la *révulſion* prendroit la place de la *dérivation*, & la *dérivation* la place de la *révulſion*; car la *dérivation* ſera toujours du côté où il y aura moins de réſiſtance. Or il y a moins de réſiſtance, où il y a moins de plénitude; il y auroit donc contradiction à ſoutenir qu'il y a une plus grande plénitude dans les vaiſſeaux où il y a *dérivation*, que dans ceux où il y a *révulſion*.

## XVII.

*Les Vaisseaux où il y a dérivation sont toujours moins pleins pendant la Saignée qu'auparavant, & ils se desemplissent de plus en plus à mesure que la Saignée approche de sa fin.*

NOus avons vû que les vaisseaux où il y a *révulsion* & ceux où il y a *dérivation*, partagent également l'*évacuation* qui se fait par la Saignée. (6) Nous venons de prouver que pendant la Saignée, la plénitude est égale & uniforme de part & d'autre. (16) Or on n'a jamais douté que les vaisseaux où il y a *révulsion*, ne se désemplissent de plus en plus à mesure que la Saignée avance. Par la régle des semblables, la même chose doit ar-

river auſſi dans les Vaiſſeaux où il y a *dérivation.*

## REMARQUE.

On a établi dans ces deux derniers Articles des vérités qui ſont importantes pour la pratique, des vérités aſſez peu connuës : la *dérivation* ſi on en croit la plûpart de ceux qui ont écrit ſur cette matiére, inonde les parties où elle ſe fait, elle remplit & ſurcharge les vaiſſeaux. La *révulſion* au contraire outre l'*évacuation* dont elle a ſa part, décharge & déſemplit les vaiſſeaux où elle a lieu par la privation de ſa part du Sang qui, ſelon ces Auteurs, ſurabonde dans les vaiſſeaux où il y a *dérivation.* Plus la *dérivation* attire & retient de ſang, plus la diminution en eſt grande dans les vaiſſeaux où il y *révulſion*, de ſorte que plus la *dérivation* eſt grande dans certains vaiſſeaux, &

plus la *revulsion* eſt grande dans d'autres; plus la difference auſſi eſt grande par rapport à la plenitude de ces vaiſſeaux.

Par les raiſonnemens de M. S. rapportés dans la remarque ſur l'Article 15, on ne peut pas douter qu'il n'ait bien étendu cette difference, ou cette prétenduë oppoſition, par rapport à la plénitude des vaiſſeaux où il y a *révulſion*, & de ceux où il y *dérivation*. Voici quelques endroits qui feront aſſez connoître combien il s'accorde peu avec les principes qu'on vient d'établir. „ Ce ſeroit dit M. S. ſe tromper que de s'attendre à beaucoup „ de bons effets de la *dérivation*: (a) on „ a plûtôt ſujet d'en craindre de mauvais. Elle attire, elle précipite le „ ſang ſur la partie où elle ſe fait; elle „ remplit & ſurcharge les Vaiſſeaux „ qui s'y trouvent; & on riſque par là „ d'y faire des engorgemens fâcheux. „ (a) La *révulſion*, (b) au contrai-

(a) Tom I. pag. 40.
(b) Pag. 58.

„ re, procure une *évacuation* pro-
„ pre & particuliere, qui augmen-
„ te confiderablement l'effet de l'*é-*
„ *vacuation* generale, que la Saignée
„ produit dans la partie malade. C'eſt ſur ce fondement que M. S. attribuë tant de bons effets à la *revulſion*, & qu'il la rend *dérivation* ſi terrible, & ſi pernicieuſe dans les inflammations & dans les embarras. C'eſt par les mêmes raiſons qu'il ne fait pas de difficulté de s'écarter de la pratique des plus grands maîtres, & de rejetter ce précepte ſi ancien, qui veut qu'on commence la cure des inflammations par la Saignée *révulſive*, & qu'on finiſſe par la Saignée *dérivative*; c'eſt ſelon lui une erreur, dont il s'étonne, que M. Bellini, qui connoiſſoit ſi bien la circulation, & qui a ſi çavamment traité de la Saignée, n'ait pû ſe délivrer. „ Mais la connoiſſance de la
„ circulation, dit M. S. (*a*), qui a

(*a*) Préface de M. S.

„ tant éclairé M. Bellini ſur l'u-
„ ſage de la Saignée, n'a pû l'af-
„ franchir de toute ſorte de préju-
„ gés. Trop de reſpect pour les
„ Médecins Arabes, ou plûtôt
„ trop de prévention pour une opi-
„ nion communément reçûë de
„ tout temps, & dans laquelle il
„ avoit été élevé, lui a fait avan-
„ cer que la *dérivation* convenoit
„ ſur la fin des maladies inflam-
„ matoires, & qu'on pouvoit non-
„ ſeulement la procurer alors avec
„ ſûreté, mais qu'on le devoit, &
„ même par préférence à la *révul-*
„ *ſion.*

C'eſt encore la même doctrine qui fournit à M. S. les plus fortes armes dont il ſe ſert pour combattre M. Bianchi Auteur eſtimé parmi les Sçavans, qui a ſoutenu que les Saignées *dérivatives* aprés les Saignées *révulſives*, ſont recommandables dans les embarras & dans les inflammations. C'eſt-là où M. S. fait connoître par un Chapi-

tre de plus de soixante pages, (*a*) qu'il ne sçait pas bon gré à ceux qui se déclarent pour la *dérivation* dans les dispositions inflammatoires.

Ce n'est pas à la vérité à la plus grande plénitude seule que M. S. atrribuë tous les mauvais effets de la *derivation* dans les inflammations; selon lui la vîtesse avec laquelle le sang accourt dans les vaisseaux où il y a *dérivation*, fait que le sang peut par sa rapidité s'ouvrir de nouveaux passages, & enfiler des routes étrangéres; qu'il peut même rompre les Canaux où là circulation est arrêtée; ensorte que la *dérivation* par l'impulsion du sang, qui est alors trés-forte, ne peut que causer beaucoup de fracas dans les canaux engorgés; mais la violence de cette impulsion n'est pas moins outrée ici, que la plénitude qu'on prétend que la *dérivation* cause; car c'est à cause de cette préten-

(*a*) Chap. 6.

duë plénitude que l'impulſion paroît ſi conſiderable ; parce qu'une groſſe maſſe muë avec le même degré de vîteſſe qu'une plus petite, frape plus rudement & plus puiſſamment qu'une moindre maſſe. Cette prétenduë plénitude qui eſt ſuppoſée ſurcharger & engoüer les Vaiſſeaux outre meſure, ne laiſſe preſque plus de liberté dans les routes du Sang. La force de l'impulſion du ſang qui feroit preſque ſans effet, s'il couloit dans un paſſage libre & dégagé, eſt alors tout-à fait à charge aux vaiſſeaux ; mais ſurtout quand ces vaiſſeaux ſont déja engorgés & exceſſivement remplis par un ſang qui s'y eſt embarraſſé ; par-là ces vaiſſeaux ſont en danger de rompre, ou du moins par la grande extenſion de leurs parois, il occupent plus de place. Les autres canaux voiſins en ſont comprimez : le ſang qui affluë dans ceux-ci, y paſſe avec plus de peine & les engorgent bien vîte. Ces canaux à leur tour ſont

aux autres tuyaux leurs voisins par un autre côté, le même effet que les premiers ont fait à l'égard de ces seconds; ainsi successivement l'imagination nous fait voir que l'embarras augmente & occupe bientôt un grand espace: Voilà un précis des mauvais effets que produit la prétenduë surcharge qu'on attribuë injustement à la Saignée *dérivative*; mais ceux à qui une plus grande plénitude ne paroît pas bien prouvée, & qui démontrent au contraire qu'elle ne peut avoir lieu ici, sentent aussi que dans la *derivation*, l'impulsion du sang est bien plus traitable, qu'on ne pense, & qu'elle peut même être utile dans bien des cas.



## XVIII.

*Plus une veine se décharge près de l'ouverture, dans le tronc de la veine piquée, & plus près que les autres qui s'y déchargent aussi; plus la Dérivation est grande dans cette Veine.*

LOrsqu'on ouvre une veine, par exemple la *basilique*, le sang qui s'écoule par l'ouverture de cette veine se trouve de moins dans toute la route qu'il auroit parcouruë pour aller depuis l'endroit de cette ouverture jusqu'au cœur; c'est-à-dire, qu'il se trouve de moins dans le tronc de la *basilique*, dans l'*axillaire*, dans la *souclaviére*, & dans la Veine-*Cave* inferieure. Ainsi le canal formé par cette suite de veines, se trouvera d'autant plus vide, que le sang sortira plus abondamment par l'ouverture de la Sai-

gnée : ce vide accélerera la décharge de toutes es veines qui viennent se terminer à ce tronc ; ensorte que ces veines verseront dans ce tronc plus de sang qu'à l'ordinaire : le sang qu'elles apportent de surcroît remplira le vide de ce canal, à proportion du nombre & de la grosseur des veines qui s'y dégorgent ; ainsi ce canal se trouvera plus rempli dans un endroit où beaucoup de veines se seront déchargées, surtout si ces Veines sont un peu considerables, que dans un autre endroit où il n'y a point encore de Veines, ou peu, qui s'y soient déchargées. Il se trouvera aussi par conséquent moins de résistance dans cet endroit-cy, que dans un autre où la plénitude seroit plus grande ; & moins le sang trouve de résistance à passer dans un autre vaisseau, plus la *dérivation* qui se fait dans les veines qui se terminent à ce vaisseau est grande. (13) Or plus une veine se vide dans le tronc

de la veine piquée près de l'ouverture & plus près que les autres qui s'y déchargent aussi, moins elle y trouve de résistance ; parce que le sang enlevé par la Saignée, n'est point encore remplacé dans cet endroit, par le Sang des autres veines qui se déchargent aussi dans ce même tronc. Donc plus une veine se décharge près de l'ouverture dans le tronc de la veine piquée & plus près que les autres, plus la *derivation* doit être grande dans cette veine.

Pour rendre ceci plus sensible, continüons nôtre exemple de la Saignée du bras. Nous appercevons d'abord que le vide qui se trouve alors dans la *basilique*, doit dimuer dans *l'axillaire* par le sang que la *cephalique* y apporte de surcroît: cette diminution sera encore plus considérable dans la *souclaviére*, après la décharge des veines *thorachiques*, *scapulaires*, *musculaires*, *mammaires*, *jugulaire*, & *verte-*

*brale*; mais la plénitude augmente beaucoup dans la Veine-*Cave* supérieure à cauſe de la *ſouclaviére* oppoſée qui y vient fondre ; enſorte que les veines *azigos*, *bronchiale*, *mediaſtine*, *diaphragmatique* ſupérieure ne peuvent profiter que très-peu du vide que la Saignée du bras cauſe dans le tronc qui vient de l'endroit où ſe fait la Saignée, juſqu'au cœur. On voit donc par cet exemple, que la *dérivation* qui ſe fat dans les veines qui ſe terminent au tronc piqué, eſt d'autant plus grande, que ces veines ſont proches de l'ouverture, & qu'elle eſt d'autant plus petite qu'elles en ſont éloignées, c'eſt-à-dire, qu'elles ſe dégorgent plus prés du cœur. On doit raiſonner de la Saignée du cou, du pied, &c. comme de la Saignée du bras.

## REMARQUE.

Dès qu'on viendra à faire l'ap-

plication de cette régle à la Saignée du cou, on trouvera, contre le sentiment de M. S., que cette Saignée ne peut jamais être *révulsive*, au dedans de la tête.

„ La Saignée du cou, dit ce grand „ Médecin (*a*) ne facilite le retour „ du Sang, que dans les veines qui „ aboutissent à la veine piquée, „ c'est-à-dire, dans toures les bran- „ ches qui reviennent du dehors de „ la tête, & qui ne se réünissant for- „ ment le tronc de la *jugulaire*, ex- „ terne. Elle ne hâte donc le cours „ de la circulation, que dans les „ Artères qui répondent à ces Vei- „ nes; c'est-à-dire, dans les diffe- „ rentes branches de la *carotide* ex- „ térieure, qui se répandent sur le „ dehors de la tête. C'est donc dans „ ces Artéres seulement qu'elles „ doit attiter une *dérivation*, quand „ on ne l'emploïe qu'après plu- „ sieurs Saignées qui ont déja con- „ siderablement diminué le volu-

(*a*) Tom. 1. pag. 209.

„ du ſang, & par conſequent la
„ grandeur de la dérivation. Mais
„ cet effet ne ſçauroit jamais s'é-
„ tendre, dans ces conjonctures,
„ juſqu'aux Artères de la *dure-mere*;
„ parce que ces Artères répondent
„ aux ſinus du cerveau, où elles
„ verſent le ſang qu'elles contien-
„ nent, & qu'il n'arrive dans ces
„ *Sinus*, par la Saignée du cou, au-
„ cune augmentation dans la vî-
„ teſſe de la circulation du ſang,
„ à cauſe que ces *Sinus* appartien-
„ nent eux-mêmes à la diſtribu-
„ tion de la jugulaire interne,
„ c'eſt-à-dire, qu'ils verſent leur
„ Sang dans cette Veine, où la Sai-
„ gnée qu'on pratique à la *jugulaire*
„ externe, n'apporte aucun change-
„ gement. Il faut donc que la Sai-
„ gnée du cou, loin d'attirer alors
„ aucune *dérivation* dans les Artères
„ de la *dure-mere*, procure au con-
„ traire à l'égard de ces Artères, une
„ révulſion réelle. (*a*) La révulſion

(*a*) Tom. I. 196.

„ que la Saignée du cou produit à
„ l'avantage du cerveau, eſt beau-
„ coup plus grande que celle que la
„ Saignée du pied pourroit cauſer
„ dans les mêmes circonſtances.

M. S pour rendre la Saignée du cou *révulſive* dans les Artères qui ſe diſtribuent au cerveau & à ſes membranes, veut qu'on prévienne cette Saignée par pluſieurs autres, afin de diminüer d'abord la maſſe du Sang, & par-là diminuer auſſi par conſéquent ſelon lui, la *dérivation*; de ſorte que le peu de *dérivation* que procure alors la Saignée du cou, ne puiſſe s'étendre qu'au dehors de la tête; mais on a démontré que la *dérivation*, ſoit qu'il y ait peu ou beaucoup de Sang dans le corps, eſt toujours égale à la quantité de Sang qu'on tire par la Saignée; (15) c'eſt pourquoi nous ne nous arrêterons pas ici à faire voir, que pour rendre la *dérivation* plus petite, on ne gagne rien à diminüer la maſſe du ſang, & que la grandeur de la *dérivation* dans la

Saignée du cou & des autres parties, ne dépend nullement du plus ou moins de Saignées faites auparavant.

M. S., ſuivant ce que nous venons de rapporter de ſon texte, ne reconnoît ici que la *dérivation* directe, ſurtout à l'égard des Veines. Cependant il eſt évident que toutes les Saignées procurent une *dérivation* laterale dans les Veines, auſſi bien que dans les Artères qui dépendent du courant où ſe fait la Saignée. (13) Or ſi on examine de près quelle eſt l'étenduë de cette *dérivation* dans la Saignée du cou, on trouvera qu'il n'eſt pas poſſible ce queprétend M.S.qu'il n'arrive aucun changement par cette Saignée dans la *jugulaire* interne & dans les *ſinus*: il ſuffit, pour ſe convaincre du contraire, de conſiderer la diſtribution & communication des vaiſſeaux du cerveau ; nous ne pouvons mieux faire que d'en rappotter ici la deſcription qu'en a donné M. S. à l'occaſion de la

Saignée

Saignée dont il eſt queſtion. „ Le „ Sang, dit ce célebre Médecin, *(a)* „ eſt porté à la tête par quatre Artè- „ res, deux de chaque côté. Les deux „ anterieures, qui ſont aſſez près „ de la *Trachée-Artère*, s'appellent les „ *carotides.* Elles forment chacune „ deux principales branches, l'une „ extérieure, qui ſe ſoudiviſe en un „ grand nombre de Rameaux, leſ- „ quels ſe diſtribüent dans preſque „ toutes les parties extérieures de la „ tête ; & l'autre interieure, qui pé- „ nétre dans le dedans du crâne, par „ le trou *carotique*, & va ſe répan- „ dre par pluſieurs *ramifications*, dans „ toute la ſubſtance du cerveau. On „ appelle la premiere branche *caro-* „ *tide* externe, & l'autre *carotide* in- „ terne.

„ Les deux autres Artères qui por- „ tent le Sang à la tête, ſont pla- „ cées à côté des *vertébres* du cou, „ & paſſent même dans les trous „ qui ſont à l'extrémité des *Apophi-*

(a) Tom I. pag. 173.

„ *ses transversales* de chaque Verté-
„ bre : d'où vient qu'on les nomme
„ Artères vertébrales. Elles donnent
„ en montant vers la tête, plusieurs
„ rameaux à la moële, aux muscles
„ & aux *teguments* du cou : mais
„ enfin le reste de leur tronc péné-
„ tre de chaque côté dans l'intérieur
„ du crâne, par le trou *spinal*, & se
„ distribuë dans la substance du cer-
„ velet.

„ Les deux *carotides* internes &
„ les deux vertébrales, communi-
„ quent ensemble à la base du crâ-
„ ne, par plusieurs *anastomoses*, à la
„ faveur desquelles le sang peut ai-
„ sément passer, non-seulement
„ d'un côté à l'autre, c'est-à-dire,
„ d'une carotide ou d'une vertébra-
„ le, à l'autre *carotide*, ou à l'au-
„ tre vertébrale ; mais encore de
„ devant en derriere, & de derriere
„ en devant, c'est-à-dire des caro-
„ tides aux vertébrales, & des ver-
„ tébrales aux carotides

„ Le Sang qui a été porté dans

„ l'interieur du crâne par les *caroti-*
„ *des* internes, & par les vertébra-
„ les, eſt repris par un grand nom-
„ bre de *ramifications* de Veines qui
„ vont aboutir à differents canaux,
„ *golfes* ou *ſinus*, que l'on remarque
„ ſur le cerveau, ou dans la baſe du
„ crâne. Ces ſinus verſent le ſang
„ dans quatre Veines diſtinctes : il
„ y en a deux poſtérieures, ſçavoir
„ les deux Vertébrales qui ſortant
„ du crâne par le trou *ſpinal*, &
„ deſcendant à droit & à gauche
„ par les trous des *apophiſes tranſ-*
„ *verſes* des vertebres du cou, re-
„ çoivent en chemin beaucoup de
„ *ramifications* de la moële, des
„ muſcles & des *tégumens* du cou, &
„ vont aboutir aux ſous-clavieres
„ de chaque côté. On en obſerve auſſi
„ deux anterieures, ſçavoir les deux
„ *jugulaires* internes, qui ſortent par
„ les deux derniers trous déchirés
„ du crâne, & qui deſcendent le long
„ de la partie anterieure du cou.
„ C'eſt par ces deux dernieres veines

„ que le dedans de la tête se dé-
„ charge principalement du sang
„ qui y est apporté : car les deux
„ vertebrales dont nous avons parlé,
„ n'en rapportent que peu de l'inte-
„ rieur du crâne.

„ Pour le sang que la *Carotide* ex-
„ terne a distribué dans le déhors
„ de la tête, il est repris par un
„ grand nombre de veines, qui en
„ se réünissant, forment de chaque
„ côté une branche assez considéra-
„ ble, qu'on appelle la *jugulaire* ex-
„ terne. Cette *jugulaire* se joint avec
„ la jugulaire interne à la partie in-
„ ferieure du cou, & le tronc qu'el-
„ les forment par leur réünion, va
„ se jetter de chaque côté dans la
„ sous-claviere.

Selon cette description, il faut nécessairement dans la saignée du cou, que la *jugulaire* interne soit de toutes les veines qui se déchargent dans le tronc qui s'étend depuis l'endroit de la saignée jusqu'au cœur, celle qui se décharge le plus près de l'ou-

verture ; puiſqu'elle vient ſe réünir avec la *jugulaire* externe, avant que d'arriver à la *ſouclaviere*. Il doit donc toûjours ſe faire une *dérivation* dans cette *jugulaire* interne, une *dérivation* des plus grandes qui ſe puiſſe procurer dans une ſaignée, une *dérivation* qui doit s'étendre de cette veine dans les *ſinus* du cerveau & dans les artères qui apportent le ſang à ces *ſinus* : de façon que le cerveau & ſes membranes doivent ſouffrir une *dérivation* des plus conſidérables, quand on ſaigne du cou, ſoit qu'il y ait beaucoup de ſang dans le corps, ſoit qu'il y en ait peu.

Cette *dérivation* doit être d'autant plus grande, qu'il ne paroît point qu'elle puiſſe ſe partager au dehors de la tête ; parce que dans cette ſaignée, la ligature preſſe conſidérablement les deux *jugulaires* externes qui communiquent entr'elles ; la même quantité de ſang ne peut plus alors couler par l'endroit de ces veines, comprimé comme il eſt par la

ligature. Le ſang qui paſſe du moins pendant le tems de la ſaignée, remplit ces veines audeſſus de la ligature, plus qu'elles ne ſe vident par la ſaignée, puiſque ces veines ſont durant la ſaignée, plus gonflées qu'auparavant : ainſi, ſans que le cours du ſang ſoit acceleré dans les deux *carotides* externes, elles doivent fournir du ſang, même plus qu'il ne faut malgré la ſaignée, pour entretenir une plus grande plenitude, & par conſequent une plus grande reſiſtance dans ces veines ; une reſiſtance qui doit ſe communiquer juſques dans les artères qui viennent aboutir à ces veines. C'eſt pourquoi il ne me paroît pas croïable que la *dérivation* directe puiſſe avoir lieu dans la ſaignée du cou, ni peut-être dans les autres ſaignées, ſur tout quand la ligature comprime un peu fort les veines de la partie où l'on ſaigne.

Cette *dérivation* ne peut guerres ſe rencontrer que dans les *Hémoragies*

& dans certains cas où le ſang peut ſortir avec impetuoſité par l'ouverture de la ſaignée, ſans qu'il ſoit beſoin que la ligature ſoit ſerrée au point d'arrêter en tout, ou en partie, le ſang qui coule dans les autres veines de la partie ſaignée. Ces cas ne ſe rencontrent guerres dans la ſaignée du cou à l'égard des deux *jugulaires* externes; ainſi on pourra douter à bon titre, que cette ſaignée cauſe aucune *dérivation* au dehors de la tête; & par une conſéquence néceſſaire, le fort de la *dérivation* que procure cette ſaignée, doit uniquement ſe trouver dans les vaiſſeaux du cerveau & de ſes membranes.

Si on veut examiner de près ce qui ſe paſſe dans tout le courant d'où l'on tire du ſang, on connoîtra ſi M. S. eſt bien fondé à dire que „ La „ ſaignée du bras du côté ſain eſt ſi „ efficace, quand il s'agit d'aporter un „ prompt ſecours aux inflammations „ ou aux éréſipeles qui attaquent

„ l'autre bras, ou qui ont leûr ſiege
„ dans le côté oppoſé de la poitri-
„ ne ; parce que ces parties reçoi-
„ vent le ſang par des rameaux qui
„ naiſſent de la ſous-claviere oppo-
„ ſée à celle où la ſaignée attire la
„ *dérivation*, & à l'égard deſquels,
„ par conſéquent cette ſaignée ſe
„ trouve révulſive.

On ſera encore plus en état de juger de ce raiſonnement & de ſemblables, quand on aura vû ci-après ce que c'eſt que la *révulſion.*

---

## XIX.

### *Des Effets de la Dérivation.*

LE premier & le principal effet de la *dérivation* eſt une augmentation de viteſſe. ( 7 ) Cette augmentation de viteſſe eſt facile à prouver ; car il paſſe plus de ſang dans les vaiſſeaux, où il y a *dérivation*, que dans ceux où il y a *révulſion.* ( 1. 15 ) Ce ſang de ſurcroît ne

peut avoir place dans ces vaiſſeaux qu'en deux manieres, ou en les rempliſſant davantage, ou en les parcourant plus rapidement. Ce n'eſt pas en les rempliſſant davantage, puiſque la plenitude de ces vaiſſeaux n'augmente pas, ( 17 ) & qu'ils ne ſont pas plus pleins que ceux où il y a *révulſion*.(16) Reſte donc que ce ſang de ſurcroît ne ſurvient dans les vaiſſeaux, où il y a *dérivation*, que parce que la circulation s'y fait avec une plus grande viteſſe.

C'eſt à cette plus grande viteſſe que nous devrions rapporter tous les effets de la *dérivation*, comme veritablement ils doivent tous y être rapportés: Mais afin de mieux expliquer les effets de la *dérivation* dans les embarras & dans les interruptions du cours du ſang, nous remarquerons que la *dérivation* conſiſte en deux choſes. 1o. Dans la décharge qui ſe fait à cauſe du ſang qu'on tire par la ſaignée; décharge qui ſe continuë ſucceſſivement &

promptement dans toutes les veines qui aboutiſſent à la veine piquée, & de là dans les artéres & dans les autres cananx qui communiquent avec ces veines. ( 11 ) 2°. Dans cette plus grande affluence de ſang que cette décharge, en diminüant la reſiſtance, procure dans les mêmes vaiſſeaux. ( 15 ) Nous allons examiner, par raport aux inflammations & aux derangement de la circulation, les ef-fets que chacune de ces choſes conſiderées en particulier, peut produire.

---

## X X.

### *Des Effets de la decharge que procure la ſaignée derivative.*

LEs effets de certe décharge dépendent tous du dégagement ſubit qui ſe fait dans la veine piquée, & qui s'étend dans tous les vaiſſeaux qui communiquent me-

diatement ou immediatement avec cette veine. C'eſt ce dégagement qui détermine le ſang, en accelerant la circulation, à couler plus abondamment dans les vaiſſeaux libres, où la *dérivation* a lieu, que dans ceux où il y a *révulſion*. Ce même dégagement peut être d'un grand ſecours pour rétablir le cours du ſang interrompu ou retardé; car qui peut nier 1°. Qu'un dégagement pareil à celui que produit la ſaignée *dérivatixe*, lequel ſe fait bruſquement & s'étend immediatement juſqu'à l'endroit où le ſang eſt retenu, ne diminuë beaucoup la reſiſtance qui contribuë au retardement ou à l'interruption du cours du ſang & des autres humeurs? 2o. Qu'après ce dégagement le vaiſſeau engorgé ne s'affaiſe, qu'il ne devienne moins tendu, que le ſang arrêté n'y ſoit par conſequent plus libre,& l'obſtacle qui le retient moins appuïé & moins affermi? 3o. Que ce dégagement ne ſoulage le vaiſſeau

ſurchargé, & que la force de ce vaiſſeau ne devienne plus puiſſante, plus en état de vaincre l'obſtacle, & de faire avancer le ſang qui ſe trouve arrêté dans ce même vaiſſeau? 4°. Qui peut nier enfin que les veines *limphatiques* trouvant plus de facilité à ſe dégorger dans les veines *ſanguines*, ce dégagement ne s'étende ſucceſſivement dans ces veines *limphatiques*, & de là dans les artéres *limphatiques*, & ne ſoit très-propre pour entraîner & pour ramener dans les veines la partie rouge du ſang, quand elle a enfilé les artéres *limphatiques*, & qu'elle y cauſe quelque inflammation, comme le veut le fameux Mr. Boërhave & avec lui pluſieurs Modernes? Il eſt viſible par tous ces bons effets, que la décharge procurée par la ſaignée *dérivative*, peut dans les inflammations & dans les embarras de la circulation, être d'un ſecours très-prompt & très-efficace, lorſqu'on l'emploïe ſelon les regles qu'ont preſcrit de tout tems,

les plus grands Maîtres, c'eſt-à-dire après les ſaignées *révulſives*, parce que l'*évacuation* que ces ſaignées ont procuré, modere l'impetuoſité du ſang, & reſſerre les parois des artéres; alors l'augmentation de l'effort du ſang, dont nous allons parler, ne peut plus contribuer à la rupture des canaux, ni à dérouter le ſang.

---

## XXI.

### *Le principal effet de l'affluence que produit la Saignée dérivative, eſt d'augmenter l'effort du ſang.*

PLus un corps a de mouvement, plus ce même corps a de force, plus il frape rudement contre les corps qu'il renconre. Or le ſang n'aborde plus abondamment dans les vaiſſeaux où la *dérivation* ſe fait, qu'à cauſe qu'il les parcourt avec une plus grande viteſſe. (19) Ce ſurcroît de viteſſe eſt une augmenta-

tion de mouvement, par conſequent une augmentation de force dans le ſang qui paſſe dans les vaiſſeaux.

## XXII.

*Une plus grande quantité de Sang, concourt avec une plus grande vîteſſe à augmenter l'effort du Sang.*

PLus un corps a de mouvement, plus il a de force. (21) Or il faut plus de mouvement pour mouvoir dans un même dégré de vîteſſe une grande quantité de ſang, que pour en mouvoir une plus petite quantité. Donc une plus grande quantité de ſang concourt avec une plus grande viteſſe, à augmenter l'effort du ſang.

Ce principe donne lieu à une queſtion ; ſçavoir, ſi dans la ſaignée *dérivative*, l'augmentation de viteſſe l'emporte ſur *l'évacuation.* C'eſt un fait qui mérite d'être éclairci ; car on pourroit dire avec raiſon que

l'augmentation d'effort que cause la viteſſe, ſeroit à compter pour rien, ſi d'un autre côté cet effort étoit diminué d'autant par la diminution de la maſſe du ſang, qui ſe fait par la ſaignée, dans les Vaiſſeaux où il y a *dérivation.* C'eſt ce que remarque fort bien Monſieur Freind, parlant de la ſaignée à l'occaſion de la ſuppreſſion des regles, où cette augmentation d'effort fait alors toute l'utilité de la ſaignée. *momentum igitur, ( inquit ) ſanguinis, cùm conſiſtat in ratione copiæ & velocitatis compoſitâ, venâ ſectâ fit imbecillius, niſi eâdem proportione increſcat velocitas, quâ diminuitur copia : quod ſi major ſit velocitatis auctæ, quam diminutæ copiæ ratio, momentum increbreſcit validius.* Il eſt donc néceſſaire de ſçavoir au juſte, ſi dans la ſaignée *dérivative*, l'augmentation de viteſſe l'emporte ſur *l'évacuation*, afin d'être certain ſi l'effort du ſang augmente ou non dans la *dérivation.* Pour décider cette queſtion, il ſuf-

fit de s'assurer si le sang qui passe de plus pendant la saignée, dans les Vaisseaux où il y a *dérivation*, excede celui qui est ôté à ces Vaisseaux pour leur part de *l'évacuation*. Or il est constant que la quantite de sang, que la dérivation attire dans ces vaisseaux, l'emporte sur *l'évacuation* qui leur est propre & particuliere; puisque cette quantité de sang, qui y survient de plus que dans les autres, est composée autant du sang pris des vaisseaux où il y a *révulsion*, que de celui qui est enlevé de ceux où se fait la *dérivation*. En un mot le sang de *l'évacuation* totale, passe entierement dans les vaisseaux où il y a *dérivation*; ensorte qu'il doit couler dans ceux-ci, environ une fois plus de sang qu'il ne leur en est ôté pour leur part de *l'évacuation*: l'augmentation de vitesse, qui survient au mouvement du sang qui marche dans les vaisseaux où la *dérivation* se fait, est proportionnée à la quantité de sang qui dans ces vaisseaux

passe

passe de plus, que dans les autres où la *révulsion* a lieu. Or il y en passe environ une fois plus, qu'il ne leur en est ôté pour leur part de *l'évacuation.* Donc la vitesse doit dans ces vaisseaux, surpasser la diminution du sang : la force du sang doit aussi par conséquent, devenir plus grande dans ces vaisseaux, même sur la fin de la saignée où *l'évacuation* est plus complete.

---

## XXIII.

### *La Dérivation n'augmente pas de beaucoup l'effort du sang.*

L'Augmentation de l'effort du sang est proportionnée à l'augmentation de vitesse que procure la *dérivation.* J'avouë qu'il est difficile de sçavoir au juste combien la vitesse augmente dans la *dérivation*; parce qu'il faut, pour en juger, non seulement se regler sur la grandeur

de la saignée, & sur le tems qu'on emploïe à la faire ; mais encore sur deux autres choses que nous ne connoissons qu'imparfaitement, qui sont, la quantitè du sang & la rapidité ordinaire de sa circulation. On peut cependant faire assez entrevoir quelle peut être cette augmentation, en tenant un milieu entre les differentes opinions sur la quantité & la vitesse ordinaire du sang. Sous le nom de sang, il faut comprendre ici generalement toutes les humeurs qui arrosent les parties de nôtre corps, aussi-bien que celles qui roulent dans les gros vaisseaux. Je suppose que la quantité de sang, qu'il y a dans le courant de la *dérivation*, soit de 15 liv. que ces 15. liv. de sang parcourent à peu près leur cercle pendant la saignée, c'est-à-dire, environ en cinq ou six minutes; que par cette saignée on tire une livre de Sang : cette livre de Sang sera précisément la quantité qui passera de plus dans les vaissaux où il

y a *dérivaion*], que dans ceux où il y a *révulſion*. ( 15 ) De cette livre il en faut rabatre la moitié pour la part de *l'évacuation* qui ſe fait dans les vaiſſeaux où il y a *dérivation*, & conclure de-là qu'il y paſſe tout au plus $\frac{1}{30}$ de Sang, plus qu'il n'en auroit paſſé ſans la ſaignée. La viteſſe augmente d'autant, par conſequent auſſi l'effort du Sang.

Mais ſi la ſaignée s'executoit plus lentement que nous n'avons ſupoſé, cet effort ſeroit encore moins conſiderable, & il le ſeroit davantage ſi elle ſe faiſoit plus promptement. Il faut encore ſe reſſouvenir que la *dérivation* n'eſt pas également grande dans tous les vaiſſeaux où elle a lieu; (18) c'eſt pourquoi l'augmentation d'effort qu'elle procure doit être plus ou moins grande dans les vaiſſeaux, ſelon que cette *dérivation* y eſt elle-même plus ou moins grande. D'où il s'enſuit que ce $\frac{1}{30}$ d'augmentation d'effort, ſe partage fort inégalement dans l'étenduë du cour-

rant où il y a derivation ; & l'on en pourra juger par la regle établie ci-devant art. 18.

De ce qui vient d'être dit, il est assez visible que cet effort ne doit pas être bien violent, surtout dans les parties dont les veines vont se décharger dans le tronc de la veine piquée, un peu loin de l'ouverture.

---

## XXIV.

*Cet effort ne peut être que fort modéré par rapport aux vaisseaux où la circulation du Sang est interrompuë.*

IL faut remarquer que la *dérivation* se fait successivement des veines dans les Artères. (11) Si faute de circulation, ces vaisseaux n'ont plus de communication entr'eux, la *dérivation* ne pourra plus s'étendre de la veine jusqu'à l'Artère. Où la *déri-*

*vation* manque, point de ſurcroît de viteſſe, ni d'effort : d'où il s'enſuit que dans la ſaignée *dérivative*, le ſang arrêté demeure par lui-même incapable d'aucun effort ; il ne peut que recevoir l'impreſſion de l'effort du ſang qui coule dans le vaiſſeau libre où aboutit la colonne de ce ſang arrêté ; parce que le ſang qui circule librement peut en paſſant, fraper contre le bout de cette colonne, & y produire quelque ébranlement. Veut-on mieux comprendre ceci ? Qu'on ſe repréſente un rameau d'Arrère à l'extremité duquel un obſtacle arrête le cours du ſang ; qu'il y ait, je le ſuppoſe, *dérivation* dans la veine qui aboutit à ce rameau ; ſi cette *dérivation*, par la décharge qu'elle procure, ne rétablit pas la circulation dans ce rameau, cette *dérivation* ne peut aller plus loing, ce rameau demeurera engorgé, & le ſang qui du tronc devroit paſſer par ce rameau, ſi la circulation y étoit libre, trouve en ſe pré-

ſentant beaucoup plus de réſiſtance, qu'à ſuivre le torrent dans le tronc, parce que la *dérivation* cauſe dans ce tronc un dégagement continuel; le ſang ne peut donc preſque point faire de tentative pour entrer dans ce rameau. Au contraire, déterminé comme il l'eſt néceſſairement par la *dérivation*, à couler dans les autres rameaux de ce même tronc, où la circulation eſt libre, il doit accourir rapidement vers ces rameaux. D'où il s'enſuit qu'il n'agit ſur l'extremité de la colonne de ſang arrété, qu'en gliſſant; qu'il n'y agit pas ſelon toute ſa force, comme il feroit contre un oſtacle qui s'oppoſeroit à lui de front. Ainſi ce ſang ne ſe reſſent que trés foiblement de l'augmentation d'effort que procure la *dérivation*. Cette legere impreſſion peut cependant être avantageuſe, elle peut doucement contribüer avec la décharge dont on a parlé, à lever l'obſtacle, & à rétablir le cours du Sang.

Quoique le ſang, tant qu'il y a obſtacle, ne puiſſe entrer de nouveau dans les rameaux engorgés, & aille fondre dans les autres rameaux qui ſont libres, il ne faut pas penſer que ceux-ci en ſoient plus ſurchargés. 1°. Parce qu'il n'entre de ſang dans le tronc d'où naiſſent ces rameaux, qu'à proportion qu'il s'en trouve de libres. 2°. Le ſang qui paſſe du tronc dans ces rameaux libres, ne s'y précipite ſi vîte, qu'à cauſe de la décharge qui s'y fait, laquelle retire toûjours d'avance plus de ſang, rigoureuſement parlant, qu'il n'en revient ; car *l'évacuation* va toûjours en augmentant, les vaiſſeaux ſe déempliſſent de plus en plus, à meſure que la ſaignée avance. (17) Ainſi il eſt impoſſible que ces rameaux ou ces capillaires puiſſent, par la nouvelle affluence du ſang, être plus ſurchargés ni plus pleins. En vain donc nous repreſentera-t-on à preſent cette plus grande plénitude, que quelques uns préten-

dent que la *dérivation* attire, & cette impulsion fougueuse capable de faire tant de fracas. Nous avons vû que ce sont des phantômes qui ne sont point à craindre, & qui disparoissent à la lumiere.

De ce que nous avons dit, il suit que la *dérivation* doit être trés-avantageuse pour hâter le retour du sang & de la *limphe* qui croupissent dans leurs conduits; pour donner du jeu dans les parties où le ressort des vaisseaux est foible & languissant; pour accelerer la circulation dans les parties où elle se fait trop lentement; pour soulager promptement une partie où les vaissaux sont surchargés, effet que la *dérivation* produit, parce qu'elle vide & qu'elle rend le sang plus agissant & plus alerte; pour rétablir la circulation du sang interrompuë; pour dissiper les embarras causés par le sang ou par les autres humeurs arrêtées dans leurs propres vaisseaux; pour procurer les regles aux femmes; pour déplacer

un

un sang qui s'accumule & qui croupit dans les vaisseaux tortueux de la matrice, lorsqu'il ne peut plus y avoir son issuë ordinaire ; pour dégager les porosités recemment engluées & obstruées ; pour rappeller dans les gros vaisseaux, le sang & les humeurs qui sont déroutées; c'est ce que nous ferons voir plus en détail dans nos problêmes sur l'usage des differentes sortes de Saignées.

## REMARQUE.

L'Experience bien entenduë doit être regardée comme un centre de réünion, qui heureusement pour les Malades & pour l'honneur de l'Art, empêche les grands Maîtres de beaucoup s'écarter dans la pratique, quelques débats que d'ailleurs ils aïent entr'eux par rapport à la théorie. En effet, M. S. ce praticien consommé & attentif, semble n'être pas toûjours absolument contraire à la dérivation dans les inflammations ; du-moins le voit-on tout prêt d'a-

voüer qu'elle y a ſon mérite : il n'eſt retenu que par la difficulté qu'il y a de rencontrer juſte pour la mettre en uſage. * Mais les frequentes obſervations que lui fournit un exercice continuel de la Medecine (qui nous accordent entierement ſur les bons effets de la Saignée du cou, & ſur la maniere de la pratiquer,) étant très-avantageuſes à la dérivation, on peut en conclure facilement, qu'il eſt très-poſſible de ſaiſir le moment favorable de l'emploïer ſûrement & efficacement. „ Je me ſuis, dit M. S** dé„ fié d'une conſéquence qui m'en„ gageoit à proſcrire une Saignée „ recommandée de tout temps, „ & pratiquée avec ſuccez par plu„ ſieurs celebres Praticiens dont „ nous avons les obſervations, & „ dont j'avois moi-même éprouvé „ les bons effets en pluſieurs occa„ ſions, quand on n'en uſe pas prématurément dans les affections du cerveau, c'eſt-à-dire „ dans

* Pag. 116.
** Preface.

„ les engorgements ou dans les in-
„ flammations de cette partie.

„ Cette même ſaignée, pourvû, dit-
„ il, qu'on l'emploïe à propos, *(a)*
„ convient également dans tous les
„ embarras du cerveau, ſoit qu'ils
„ aïent leur ſiége dans la ſubſtance
„ du cerveau, ou dans la dure-mere...
„ *(b)* On doit l'ordonner avec con-
„ fiance dans tous les maux qui atta-
„ quent le dedans de la tête ; pour-
„ vû qu'on ne l'ordonne que dans
„ les cas que nous avons marqués.

M. Freind n'eſt pas convaincu par de ſimples raiſonnemens, des bons effets de la ſaignée du cou dans les maladies du cerveau : il s'appuïe encore ſur ſa propre experience. Son témoignage ne ſera pas indifferent ici, parce qu'il eſt aſſez d'accord avec M. S. ſur la cauſe de ces bons effets. *Certè in phrenitide*, (*c*)
„ *inquit*, *quæ febribus ſupervenit, me-*

(*a*) Pag. 210.
(*b*) Pag. 211.
(*c*) Comm. de Febrib. pag. 108.

„ *dicinam hanc (ſectionem venæ jugu-*
„ *laris) quàm maximè efficacem eſſe*
„ *expertus ſum, cùm alia remedia mi-*
„ *nùs commodè reſponderent. Frequen-*
„ *tiſſimè etiam in aliis capitis morbis*
„ *gravioribus in praxi meâ jugularem*
„ *ſecui......* (a) *hæc ex jugulari externâ*
„ *ſanguinis miſſio non modo obſtructiones*
„ *atque inflammationes extra cranium*
„ *obortas tollit; ſed etiam, quæ cere-*
„ *brum membranaſque ejus corripiunt,*
„ *optimè medetur.*

Or cette ſaignée, comme on l'a démontré articles 13. 18. avec les remarques qui les ſuivent, eſt toûjours *dérivative* au ſuprême dégré, par rapport au cerveau & à ſes membranes, indépendamment du plus ou du moins de ſang qu'il y a dans les vaiſſeaux; car ni la *dérivation*, ni la grandeur de la *dérivation* ne dépendent point de la plénitude des vaiſſeaux plus ou moins grande; elles dépendent uniquement chaque fois, de la quantité de ſang qu'on tire par la ſaignée. (15) C'eſt

(a) Pag. 112,

donc toûjours à la *dérivation* qu'il faut attribuer tous ces éloges que Mrs. S. & Freind viennent de donner à la saignée du cou, & point du tout à la *révulsion.* D'où il faut conclure que la *dérivation* doit, contre le sentiment de M. S. être d'un grand secours dans les inflammations, du moins lorsqu'elle est emploïée avec les mêmes précautions prescrites par M. S. pour la saignée du cou, c'est-à-dire aprés avoir désempli les vaisseaux.

---

## XXV.

## De l'Evacuation.

PAr l'exemple dont nous nous sommes servis d'abord, nous avons fait assez comprendre, que dans la Saignée nous entendons par *évacuation*, une diminution qui arrive nécessairement, à cause du Sang qui s'échappe par l'ouverture qu'on fait à une veine, (a).

## XXVI.

*L'Evacuation se partage également dans les vaisseaux où la dérivation se fait, & dans ceux où il y a* revulsion.

PUisque la quantité du Sang, qui sort par la saignée, est la mesure de la *dérivation*, (15) il s'ensuit, comme on l'a déja vû, (5) que cette diminution doit se partager également dans le courant où il y a *dérivation*, & dans celui où il y a *révulsion*. Car supposé qu'avant la saignée il y eut 30. liv. de Sang; que ces 30. liv. se distribuassent également, sçavoir 15. liv. dans un courant, & 15. livres dans l'autre; on tire une livre de Sang par la saignée; la *dérivation* dans les vaisseaux où elle se fait, en attire une autre liv. la quantié de Sang qui passe dans ces Vaiss-

ſeaux-ci, ſera à l'égard de ceux où il y a *révulſion*, comme 15 $\frac{1}{2}$ eſt à 14 $\frac{1}{2}$. Cette livre de Sang qui paſſe de plus dans les premiers, leur eſt ôtée par la Saignée, il ne leur reſte donc, comme dans les autres, que 14. livres $\frac{1}{2}$ de Sang. Auparavant il en paſſoit 15. l. de part & d'autre, c'eſt donc également pour les uns & pour les autres une demie livre de moins. Donc *l'évacuation* ſe partage également dans les vaiſſeaux où il y a *dérivation*, & dans ceux où il y a *révulſion.*

---

## XXVII.

## Des effets de l'évacuation.

LEs effets de l'évacuation peuvent ſe rapporter à deux claſſes tout-à-fait oppoſées; ſçavoir à *l'évacuation* même, & à une plus grande quantité de chile, qui reprend la place du ſang qui s'eſt échappé par la

ſaignée. Les effets de l'évacuation même, c'eſt-à-dire, ceux qui viennent ſimplement de ce que les vaiſſeaux ſont moins pleins, ſont aſſez les mêmes que ceux que cauſe la décharge procurée par la ſaignée *dérivative*, mais dans un moindre degré. 1°. L'évacuation ici dégage, elle déſemplit les vaiſſeaux; par-là ces vaiſſeaux ſe trouvent plus détendus; le ſang qui y paſſoit avec peine, aura plus de place & plus de liberté à s'y mouvoir; les glandes & les autres couloirs ſeront moins comprimés; les filtrations ſe feront plus facilement; les humeurs qui circulent dans les canaux les plus éloignés, qui s'y accumulent, ou qui y croupiſſent, ſeront rappellées dans les gros vaiſſeaux; le ſang qui s'échape ou qui ſe détourne des routes qu'il doit ſuivre, y ſera ramené; les particules qui compoſent le ſang & les humeurs, ſe trouveront plus au large dans les vaiſſeaux, elles s'y mouveront plus librement, elles ſe

ſépareront & ſe détacheront plus facilement les unes des autres. 2°. La ſaignée encore, entant qu'*évacuative*, diminüant la quantité du ſang, diminuë auſſi le fardeau qui charge les vaiſſeaux ; la force de ceux-ci devient plus ſuperieure à la réſiſtance qui peut venir de la part des liquides ; les contractions des vaiſſeaux en ſont plus vigoureuſes & plus grandes ; le reſſort & l'action des ſolides ſe ranime ; le cours des liqueurs eſt acceleré ; les parties qui compoſent le ſang & les autres humeurs en ſont plus tourmentées, plus agitées, par conſequent plus briſées, plus ſubtiliſées ; les canaux engorgés & embarraſſés ſe dégagent, & la circulation s'y rétablit : d'où l'on doit conclure que les premiers effets de la ſaignée *évacuative*, quand elle n'eſt pas outrée, ſont de faciliter la circulation, d'augmenter l'attrition, de hâter les coctions, de procurer les ſecrétions & la dépuration du ſang, de lever les obſ-

tructions, de soûlager les vaisseaux trop chargés & accablés, d'empêcher la rupture des vaisseaux trop pleins ou trop gonflés, de réparer les désordres, les dérangemens de la circulation ; de dissiper les fluxions, les embarras, & les inflammations; de reveiller les forces.

Les effets qui résultent de la plus grande quantité du chile, qui vient reprendre la place du sang qu'on a tire, dépendent beaucoup du régime & des remedes qui accompagnent la saignée, aussi bien que des humeurs contenuës dans les premieres voïes, qui sont en état de passer dans les conduits *chilidoques*. Mais il y a un effet principal, que cette plus grande quantité de chile doit toûjours ou presque toujours produire, c'est d'augmenter la crudité du sang : aussi cette crudité se manifeste-t-elle bien sensiblement dans ceux qui ont supporté plusieurs saignées, ou quelque *hemoragie* considerable. Leurs jambes enflent quand

ils ſont debout, leurs mains & leur viſage quand ils ſont couchés ; les vibrations des artères ſont auſſi fréquentes que s'ils avoient la fiévre ; la couleur de leur ſang eſt éteinte. Il n'eſt donc que trop viſible que leur ſang eſt devenu plus ſereux, plus crud & plus péſant ; que les conduits ſont relâchés, que les artères travaillent beaucoup pour perfectionner ce ſang, & pour entretenir ſon mouvement. De là concluons que la saignée rafraîchit, qu'elle tempere le ſang trop vif, trop agité & trop enflammé ; qu'elle adoucit, qu'elle renouvelle ce liquide lorſqu'il eſt trop acre, trop affiné & trop ſubtil ; qu'elle calme & modere ſa courſe trop rapide ; qu'elle relâche & donne plus de ſoupleſſe aux tuïaux, & aux autres parties trop roides & dont le ton eſt trop *ſyſtaltique*. C'eſt pourquoi la ſaignée eſt ſi avantageuſe à ceux qui ſe ſont trop échauffés par l'étude, par le jeûne, par de grandes applications ; à ceux qui

ſont dominés par quelques paſſions vives &c. parce que dans de pareils cas on mange peu, les digeſtions ſe font mal, le ſang n'eſt pas aſſez ſouvent ni aſſez abondamment refourni d'un chile doux; il devient trop acre, trop élaboré, trop actif, il entame les parties, il les rend maigres & arides; il cauſe des *hemoptyſies*, des ardeurs, & d'autres fâcheux accidens auxquels la ſaignée, ſecondée d'un regime convenable, remedie admirablement.

On doit obſerver par le détail qui vient d'être fait, que la ſaignée produit des effets bien differens. Si on conſidere les changemens qu'elle cauſe d'abord, on voit qu'elle ranime, qu'elle augmente l'activité des fluides & des ſolides, qu'elle échauffe, qu'elle reveille les forces. Si on penſe aux effets qui ſuccedent à ces premiers, on s'appercevra que la ſaignée calme & modére la vivacité des humeurs, qu'elle retarde la viteſſe de leur mouvement, qu'elle

rend le ſang moins ſpiritueux, qu'elle le rafraîchit, qu'elle affoiblit, qu'elle devient nuiſible à ceux qui ſont affligés de maladies *chroniques*, parce que le reſſort des parties de ceux-ci eſt ruiné, & leur ſang trop appauvri & trop denüé d'eſprits. Elle eſt égalemeut nuiſible à ceux qui ont le ſang trop pituiteux; auſſi convient-elle peu dans la vieilleſſe & dans les premiers temps de l'enfance.

Cette oppoſition dans les effets de la ſaignée, éxige que dans la pratique nous examinions de près, ſelon les differens cas, les avantages & les déſavantages qu'on doit attendre de la ſaignée; car il y a des circonſtances où les premiers effets l'emportent ſur les ſeconds, *& vice verſâ.* Si on ſaigne un homme qui a les vaiſſeaux pleins outre meſure, ces vaiſſeaux ſe reſſerrent à proportion que le ſang ſort; ſi on ne tire de ſang qu'autant qu'il faut pour qu'ils ſoient remis à leur état ordinaire, ces vaiſ-

ſeaux, qui alors ſeront dans leur *ton* naturel, profiteront pour leur ſoulagement de *l'évacuation* qu'on à fait, ſans que cette *évacuation* procure une plus grande affluence de liquide nouveau; parce que ces vaiſſeaux contiennent encore la juſte meſure de ſang qui leur convient, & qu'ils ne doivent, par conſéquent recevoir ou retenir d'autre fluide, ni plus qu'il ne leur en faut.

En ce cas les ſeuls premiers effets de la ſaignée *évacuative* auront lieu, non les ſeconds. C'eſt ce qui arrive ſouvent aux perſonnes qui ſont dans un accablement conſiderable, & dont les forces ſont comme ſuffoquées, qui ſentent des laſſitudes, des roideurs & des engourdiſſemens dans les membres; la ſaignée les rend libres, legers, plus forts & plus agiſſans. C'eſt ce qui arrive à ceux encore à qui on tire un ſang groſſier, glutineux, bourbeux, impur, mal préparé; car leurs vaiſſeaux trop pleins & trop chargés, n'ont plus aſſez de force ni de jeu pour le façonner & pour

l'épurer : c'eſt pourquoi on voit qu'après quelques ſaignées, le ſang reprend ſa couleur, ſa conſiſtance & ſa pureté naturelle : ce ſang qui paroit aux yeux du vulgaire tout corrompu, ſe rétablit, ſe purifie, ſe perfectionne auſſitôt qu'on a dégagé les vaiſſeaux. Ici la ſaignée eſt un dépurant qui l'emporte ſur tous les purgatifs, les aperitifs & ſudorifiques: bien plus encore ſur les prétendus *purificatifs* des charlatans. Dela vient que la ſaignée peut être utile dans certaines occaſions où la crudité ſemble dominer, & cauſer des maladies, où la ſaignée eſt ordinairement déſavantageuſe.

Un chirurgien de mes amis, très-entendu dans ſa profeſſion, fut attaqué d'une *hydropiſie* par *infiltration*. L'enflûre *œdemateuſe* s'étendoit preſque par tout le corps, ſur tout aux pieds aux mains & au viſage: il eut recours à un Médecin digne vraiment de ſa confiance, qui déterminé par une *indication* des plus frappantes, ordonna

les *hidragogues* & les *diuretiques* : ces remedes ne firent qu'enflammer le ſang & qu'exciter la fiévre. Je fus alors appellé, & le malade convint avec moi de la nèceſſité de la ſaignée. On en fit trois aſſez bruſquement, & la maladie diſparut ſur le champ. Il eſt viſible que cette avantage ne peut être attribué qu'aux ſeuls premiers effets de la ſaignée *évacuative*, & que ceux-ci peuvent fort bien n'être pas ſuivis des autres, qui ſont toûjours nuiſibles à tels genres de maladies.

Il y a d'autres circonſtances où les vaiſſeaux ſont au contraire peu pleins, de façon qu'en ôtant une portion du ſang qu'ils contiennent, leurs parois deviennent flaſques : il ne ſe trouve plus dans leur dégré naturel, de force & d'élaſticité pour réſiſter aux liquides qui peuvent y aborder, ou les reduire lorſqu'ils y ſont ſurvenus, à enfiler les voïes de décharge. C'eſt là où le vide, que laiſſe le ſang qui ſort par la ſai-

gnée, ſera remplacé par un fluide nouveau & crud; alors on doit beaucoup compter ſur les effets que produit en ſecond lieu la ſaignée *évacuative.* C'eſt pourquoi peu de ſaignées produiſent ſenſiblement ces effets dans ceux qui ſe ſont échaufés & émaciés par une longue ſuite de jeûnes, par des inſomnies, par une application outrée à des ouvrages d'eſprit, &c. Ici les premiers effets de *l'évacuation* n'ont guerres lieu, du moins les ſeconds doivent-ils toujours dominer.

Quelque fois dans un corps *plétorique* on vide bruſquement les vaiſſeaux ſanguins par beaucoup de ſaignées. D'abord ce ne doit pas être une plus grande abondance de chile qui refourniſſe ces vaiſſeaux : la *limphe* & les autres ſucs qui rempliſſent leurs canaux particuliers, ſont plus à portée de ſe ſaiſir du vide qui s'eſt fait tout à coup dans ces vaiſſeaux, par conſequent de les remplir, du moins au point que la plé-

nitude ſe trouve égale, & pour ainſi dire, uniforme de part & d'autre. C'eſt par-là que la ſaignée eſt trés-propre à hâter le retour des ſucs écartés qui ſéjournent & croupiſſent dans leurs petits conduits; à retirer le ſang & les autres humeurs qui ſont déroutés; à les ramener dans les routes communes, à diminüer l'effort du ſang en diminüant ſa quantité. De cette maniere elle guerit les inflammations, ſelon pluſieurs Auteurs qui penſent qu'elles ſont formées par un ſang fort affiné, rarefié, impetueux qui dilate les orifices des artères *l'ymphatiques*, & s'élance avec force dans ces vaiſſeaux, ſe gliſſe juſques dans les petits conduits & dans les fibres les plus deliées qui compoſent le tiſſu des parties, & qui y conduiſent les ſucs neceſſaires. Ce ſang qui ſe trouve trop étroitement dans ces petits tuïaux, s'y embarraſſe s'y arrête, & cauſe par ſon ſéjour tous les accidens qui accompagnent les inflammations.

Le celebre Mr Boërhaave a mis

cette hipotheſe dans un ſibeau jour, qu'il eſt difficile de croire que l'inflammation ſe faſſe autrement. Si vous vidés promtement les vaiſſeaux ſanguins, le ſang ne fera plus d'effort pour enfiler ces routes éttangers ; au contraire les canaux qui apportent la *limphe* dans les veines, s'y déchargeront avec beaucoup de facilité ; les differens ſucs accoureront ſucceſſivement des endroits les plus éloignés, vers les veines, & peu à peu ils entraîneront avec eux cette partie rouge du ſang qui s'étoit déroutée, ces fluides, qui viennent de toutes parts dans les vaiſſeaux ſanguins, y délaïent ou détrempent le ſang devenu glutineux ; par-là l'inflammation & tous ſes accidnes ſe diſſipent.

On peut raiſonner de même des diſpoſitions inflammatoires *rhumatiſmales*, *artritiques*, des flu xions, des puſtules &c ; parce que la ſaignée ramene & retire les liquides qui ſe déplacent, qui s'égarent, qui

croupiſſent, qui s'accumulent, qui s'embarraſſent dans les differentes routes qu'ils parcourent : mais il eſt manifeſte qu'elle produit d'autant plus facilement & plus promptement tout ces effets, que la plénitude des vaiſſeaux étoit déja peu conſiderable.

Par tout ceci on connoît aiſément qu'on peut, ſuivant la plénitude qui ſe trouve dans les vaiſſeaux, compter plus ou moins ſur les premiers ou ſur les ſeconds effets de *l'évacuation.* Par là auſſi, on peut juger de la grandeur & du nombre des ſaignées qu'il faut faire pour procurer les effets qu'on a en vûë, non ceux qui pourroient être nuiſibles.

Qui voudroit entrer dans un plus grand détail auroit bien des remarques trés utiles & très inſtructives à faire, par rapport aux maladies & aux circonſtances dans leſquelles on emploïe ce remede. Peut-être que quelque medecin ſçavant & conſommé dans la pratique, ſe réſoudra

pour le bien public, à communiquer ses connoissances & les réflexions judicieuses qu'il aura faites sur un sujet si important ; car on peut dire sans éxagerer, que l'administration de la saignée, fait elle seule la moitié de la medecine pratique. N'y a-t-il pas lieu de s'étonner qu'on ait tant écrit, & qu'on écrive encore tant aujoud'huy sur les autres parties de la medecine, & que si peu d'Auteurs aïent entrepris à l'aide des lumieres de ce siecle & des observations des grands Maîtres, de mettre cette matiere dans un plus beau jour. Ce travail seroit incomparablement plus utile, que ces sistêmes que nous voions paroître tous les jours, qui s'entre-détruisent les uns les autres, & qui amusent inutilement ceux qui s'appliquent à l'étude de la medecine.



## XXVIII.

## De la Révulsion.

LA *révulsion* est un détour d'une portion de sang, qui sans la saignée entreroit dans un courant, & passe dans l'autre pour contribuer à *l'évacuation* qui se fait par l'ouverture de la veine piquée.

## XXIX.

*La grandeur de la* révulsion *dans un vaisseau, est égale à la simple* évacuation *de ce même vaisseau.* (6)

LA preuve en est convaincante; car la quantité de sang qui passe de plus dans le courant

où il y a *dérivation*, que dans celui où il y a *révulſion*, eſt égale à la quantité qui ſort par la ſaignée. (15) *L'évacuation* eſt égale à cette même quantité de ſang qui ſort par la ſaignée, & elle ſe partage, cette *évacuation*, dans une même proportion de part & d'autre. (26) Il ſuit que la quantité de Sang qui paſſe dans les Vaiſſeaux où il y a *révulſion*, de moins, qu'ils n'en auroient reçu ſans la Saignée, doit être juſtement égale à la part de l'*évacuation* qu'ils doivent porter.

REMARQUE.

On ſera ſans doute étonné que nous ſoutenions que la quantité de Sang qui, à cauſe de la Saignée, entre de moins dans les vaiſſeaux où il y a *révulſion*, ne ſoit préciſément que la même qu'il faut pour ſatisfaire ſimplement à l'*évacuation* que ces vaiſſeaux doivent porter pour leur part. Ce n'eſt point là, dira-

t-on, l'idée qu'on a de la *révulsion* ; c'est la confondre avec l'*évacuation* ; c'est la nier, c'est n'en laisser que le nom? On a toûjours regardé la *révulsion* comme un déplacement qui se fait pendant la Saignée, d'une partie du Sang qui devroit passer dans certains vaisseaux, laquelle outre la portion que ces vaisseaux fournissent pour leur part de l'*évacuation*, est déterminée à couler dans les vaisseaux qui répondent à la veine piquée ; parceque, dit-on, dans ces vaisseaux-ci, la résistance n'est moins grande. Nous avons vû ci-devant dans la remarque qui est à la suite de l'art 15. combien est grande, selon M. S. cette partie de Sang qui est ainsi détournée, combien aussi elle doit remplir les vaisseaux où la *dérivation* se fait ; combien ceux où la *révulsion* a lieu, doivent se trouver vides en comparaison des autres. Pour mieux juger de son sentiment, rapportons ici presque tout le Chapitre où il établit sa doctrine

sur

ſur ce ſujet (*a*) „ à meſure que la ſai-
„ gnée détermine le ſang à couler
„ plus abondamment vers la partie
„ où on la fait, il faut qu'elle di-
„ minuë d'autant la quantité qui en
„ doit couler vers les autres par-
„ ties; ou, ce qui revient au même,
„ à meſure que la ſaignée dérive
„ une nouvelle quantité de ſang
„ dans le canal artériel qui répond
„ à la veine piquée, elle doit en
„ même-temps détourner des au-
„ tres artéres une quantité pareille
„ du ſang qui auroit dû y couler.
„ Ainſi la *révulſion* doit être regar-
„ dée comme une ſuite inévitable
„ de la *dérivation*.

„ Mais cette *révulſion* que la ſai-
„ gnée procure, quoique generale
„ par toutes les parties du corps,
„ ſi l'on en excepte celles où l'on
„ fait la ſaignée, doit pourtant s'y
„ faire ſentir differemment ſuivant
„ les differens rapports des artéres
„ entre elles, & ſuivant que les ra-
„ meaux artériels d'où la révulſion

(*a*) Tom. I Chap. 3. p. 44.

„ ſe doit faire, communiquent avec
„ le canal artériel où ſe fait la déri-
„ vation qui y donne lieu.

„ Si la ſéparation des artéres d'avec
„ le tronc artériel, qui répond à la
„ veine piquée, ſe fait immédiate-
„ ment à la ſortie du cœur, tel
„ qu'eſt le partage des rameaux ſu-
„ perieurs, & de la branche infé-
„ rieure du tronc de *l'aorte*; dans ce
„ cas la révulſion que la ſaignée
„ procure à ces artéres, doit être
„ conſtamment égale à la *dérivation*
„ qu'elle attire dans le canal arté-
„ riel oppoſé. La ſaignée, de quel-
„ que lieu qu'on la faſſe, ne peut
„ apporter aucun changement à la
„ quantité de ſang qui ſe préſente
„ pour ſe partager entre ces diffe-
„ rentes branches. Cette quantité
„ doit être, pendant la ſaignée, preſ-
„ que la même qu'elle étoit aupa-
„ ravant; parce qu'elle eſt conſtam-
„ ment égale à la quantité de ſang
„ que le *ventricule* gauche fournit au
„ gros tronc de l'aorte, laquelle ne

„ ſçauroit varier ſenſiblement par
„ rapport à la ſaignée. Il eſt donc
„ évident, qu'à meſure qu'il en cou-
„ lera davantage dans une de ces
„ branches, il en coulera préciſé-
„ ment d'autant moins dans les au-
„ tres; & qu'ainſi la *dérivation* qui
„ ſe fait dans la branche qui répond
„ à la veine piquée, étant en pure
„ perte pour les autres branches &
„ ſe faiſant pour ainſi dire à leurs
„ dépens, elle doit être la meſure
„ éxacte de la *révulſion* que ces au-
„ tres branches ſouffrent.

„ Il n'en eſt pas de même quand les
„ branches qui ſe ſéparent du tronc
„ principal s'en ſéparent plus loin
„ du cœur, & aprés la diviſion de
„ l'aorte en branches ſupérieure &
„ inférieure: comme alors la ſai-
„ gnée attire par la *dérivation*, plus
„ de ſang qu'à l'ordinaire dans le
„ tronc d'où partent ces differentes
„ branches, & par conſéquent dans
„ les branches elles-mêmes, ainſi
„ qu'on l'a prouvé dans le chapitre

„ précédent ; la révulsion à laquelle
„ ces branches seront exposées, de-
„ vra être d'autant moins sensible,
„ que la *dérivation* sera plus gran-
„ de ; & devra par consequent varier
„ suivant que la *dérivation* variera
„ elle-même, mais dans un ordre
„ renversé.

„ La premiere espece de révulsion
„ mérite le nom de *révulsion cons-*
„ *tante ou absoluë* : nous appellerons
„ la seconde *révulsion variable* ; cha-
„ cune suit des regles particuliéres
„ qu'il importe d'examiner, afin de
„ pouvoir fixer les effets qu'on en
„ doit attendre.

„ 1°. La révulsion absoluë est
„ plus ou moins grande, suivant que
„ la saignée qui la procure est plus
„ ou moins copieuse, ou suivant
„ qu'il y a plus ou moins de sang
„ dans le corps de la personne qu'on
„ saigne. Nous venons de prouver
„ que la *révulsion absoluë* est toûjours
„ constamment égale à la dériva-
„ tion : or nous avons fait voir dans

„ le Chapitre précédent, que la *dé-*
„ *rivation* eſt plus ou moins grande,
„ ſuivant qu'on tire plus ou moins
„ de ſang par la ſaignée, ou ſuivant
„ qu'il y en a plus ou moins dans
„ le corps de la perſonne qu'on ſai-
„ gne. Il s'enſuit donc que la *révul-*
„ *ſion* doit être de même plus ou
„ moins grande, ſuivant la gran-
„ deur de la ſaignée, ou ſuivant
„ l'abondance du ſang; & qu'elle
„ doit être par conſequent très-gran-
„ de, lorſque ces deux conditions
„ concourent.

„ 2o. La *révulſion abſoluë* doit être
„ plus ou moins prompte, ſuivant
„ que le ſang coule plus ou moins
„ vîte par la ſaignée. Nous avons
„ prouvé de même cy-deſſus, que
„ la *dérivation* que la ſaignée attire,
„ eſt plus ou moins prompte, ſui-
„ vant que le ſang s'écoule plus vîte
„ ou plus lentement par l'ouverture
„ de la ſaignée. Il faut donc que la
„ *révulſion* abſoluë, qui eſt toûjours
„ proportionnée en tout à la *déri-*

» *vation*, soit aussi plus ou moins
» prompte suivant le different degré
» de vitesse avec lequel le sang sort
» par la saignée, ou suivant la diffe-
» rente grandeur de l'ouverture par
» où il sort.

„ 3°. La *révulsion absoluë* doit être
„ très-grande & très-prompte, si la
„ saignée qui la cause, est grande,
„ si elle est promptement executée,
„ & si elle est executée sur une per-
„ sonne pleine de sang ; c'est le ré-
„ sultat de ce que nous venons d'é-
„ tablir dans les deux articles précé-
„ dents. Par la raison des contrai-
„ res, la *révulsion* doit être petite
„ dans les circonstances opposées,
„ c'est-à-dire, si la saignée est petite,
„ si elle est lente, si on la pratique
„ sur une personne épuisée.

„ 4°. La *révulsion absoluë*, soit qu'elle
„ soit grande ou petite, prompte ou
„ lente, dure toûjours autant de
„ temps que la dérivation dont elle
„ dépend, c'est-à-dire, qu'elle com-
„ mence dès le commencement de

„ la saignée, de même que la *dériva-*
„ *tion*; qu'elle augmente à mesure
„ que la saignée avance & que la
„ dérivation croît; & qu'elle con-
„ tinuë pendant quelque temps,
„ aprés que la saignée est finie, ainsi
„ que nous avons vû que la *dériva-*
„ *tion* duroit elle-même. Mais dès
„ que l'action de la *dérivation* est
„ cessée, la *révulsion* cesse aussi, &
„ alors le seul effet permanent qui
„ reste de la saignée, de quelque
„ endroit qu'on l'ait faite, c'est *l'é-*
„ *vacuation*, qui se trouve porpor-
„ tionnellement distribuée dans tou-
„ tes les parties.

„ 5o. La *révulsion absoluë* se com-
„ munique également & uniformé-
„ ment à toutes les branches des ar-
„ téres opposées à celle où la *dériva-*
„ *tion* se fait, & cela, dans la même
„ proportion dans laquelle le Sang
„ s'y distribuë. La *révulsion* n'est autre
„ chose que la *diminution* qui sur-
„ vient, à raison de la saignée, dans
„ la quantité de Sang qui devroit

„ couler dans certains vaiſſeaux; ou,
„ ſi l'on veut, la difference qu'il y a
„ entre la quantité de ſang qui y
„ couloit avant la ſaignée, & celle
„ qui y coule pendant la ſaignée. Or
„ comme le ſang qui couloit dans ces
„ vaiſſeaux avant la ſaignée, s'y diſ-
„ tribuoit dans une proportion conſ-
„ tante, c'eſt-à-dire, en raiſon com-
„ poſée de la raiſon directe des ca-
„ libres, & de la raiſon réciproque
„ des réſiſtances; comme le ſang
„ qui y coule en moindre quantité
„ pendant la ſaignée, continuë de
„ s'y diſtribuer dans la même pro-
„ portion, il faut évidemment que
„ la difference qu'il y a entre ces
„ deux quantités de ſang, c'eſt-à-
„ dire, la *révulſion*, s'y partage auſſi
„ dans la même proportion; parce
„ qu'il eſt certain que, ſi des cho-
„ ſes proportionnelles on ôte des
„ choſes également proportion-
„ nelles, le reſte doit être dans la
„ même proportion. Ainſi la *révul-*
„ *ſion* ſe communiquera aux bran-

„ ches différentes des artéres qui y
„ ſont expoſées, en raiſon compo-
„ ſée de la raiſon directe des cali-
„ bres, & de la raiſon réciproque
„ des réſiſtances, comme le ſang
„ s'y diſtribuë lui-même.

„ Quoique la *révulſion variable* dé-
„ pende des mêmes principes que
„ la *révulſion* abſoluë, elle ne ſuit
„ pourtant pas les mêmes regles, par-
„ ce que, comme nous l'avons déja
„ remarqué, les differens rapports
„ qu'elle a avec la *dérivation*, donnent
„ lieu à des variations particulieres.

„ 1°. *La révulſion variable* ne regarde
„ que les artéres dans leſquelles il
„ ſe fait en même temps une *déri-*
„ *vation* réelle. Nous venons de
„ prouver que la *révulſion abſoluë* ap-
„ partient à toutes les artéres qui ſe
„ ſéparent, immédiatement à la ſor-
„ tie du cœur, d'avec le tronc arté-
„ riel où la ſaignée attire la *dériva-*
„ *tion* : la *révulſion variable* ne peut
„ donc regarder que les autres arté-
„ res, qui ſe ſéparent d'avec le tronc

» artériel où la *dérivation* se fait plus
» loin du cœur, & après le premier
» partage de *l'aorte* en branches su-
» périeure & inférieure : mais nous
» avons prouvé dans le chapitre pré-
» cedent, que la *dérivation* que la
» saignée attire dans le tronc artériel
» qui va du cœur jusqu'à la veine
» ouverte, se communique à tou-
» tes les artéres qui se séparent de ce
» tronc, après le premier partage
» qui se fait près la base du cœur ;
» il s'ensuit donc que toutes les ar-
» téres qui sont exposées à la *révul-*
» *sion variable*, sont exposées en mê-
» me-temps à une *dérivation* réelle ;
» & que si d'un côté elles sont dé-
» chargées par la *révulsion* que la sai-
» gnée cause, d'une partie du sang
» qui sans cela auroit dû y couler,
» elles sont surchargées en même-
» temps par la *dérivation* que la sai-
» gnée attire, d'une nouvelle quan-
» tité de sang qui n'y couleroit point
» sans cette circonstance.

» 2°. La *révulsion variable* peut

» être égale à la *dérivation*, ou plus
» grande ou plus petite, suivant la
» differente origine des artéres.
» Nous avons fait voir dans le Cha-
» pitre précedent, que la *dérivation*
» que la saignée attire dans le tronc
» artériel qui va du cœur jusqu'à la
» partie d'où l'on saigne, se com-
» munique à toutes les artères qui
» en naissent; mais s'y communique
» inégalement, beaucoup plus à
» celles qui sont plus près de l'arté-
» re qui répond immédiatement à
» la veine piquée, & beaucoup moins
» aux artéres qui en sont plus éloi-
» gnées. Ainsi la *dérivation* se trou-
» vant inégale dans ces différentes
» artéres, elle doit y avoir des rap-
» ports differens à la *révulsion* qui s'y
» fait, suivant l'origine de ces arté-
» res; c'est-à-dire, qu'elle doit être
» plus grande que la révulsion dans
» les artéres qui sont près de la vei-
» ne ouverte; qu'elle peut être éga-
» le à la *révulsion* dans les artéres qui
» en sont plus éloignées, & qu'elle

„ pourroit dans certains cas être
„ moindre que la *révulsion*, dans les
„ artéres qui en feroient plus éloi-
„ gnées. Mais comme il eft impof-
„ fible dévalüer la dérivation qui fe
„ doit faire dans les differentes arté-
„ res collatérales, de même que la
„ *révulsion* qu'elles doivent fouffrir,
„ il eft impoffible auffi de connoî-
„ tre au jufte le rapport qu'il peut
„ y avoir entre la *dérivation* & la *ré-*
„ *vulsion* qui fe font dans chacune
„ de ces differentes branches.

„ 3°. La *révulsion variable* peut
„ de même être égale à la *dérivation*,
„ ou plus grande ou plus petite dans
„ les mêmes artéres, fuivant la dif-
„ férente quantité de fang qu'il y a
„ dans le corps. Nous avons montré
„ dans le Chapitre précédent, que
„ la *dérivation* que la faignée attire
„ dans le tronc artériel, qui va di-
„ rectemeut du cœur à la partie
„ d'où l'on fait la faignée, eft plus
„ ou moins grande, fuivant qu'il y
„ a plus ou moins de fang dans le

„ corps. Or la *dérivation* particu-
„ liére qui se communique de ce
„ tronc aux artéres collaterales qui
„ en naissent, doit augmenter ou
„ diminuer dans la même propor-
„ tion que la *dérivation* principale
„ qui se fait dans le tronc, augmen-
„ te ou diminuë. Il s'ensuit donc
„ que cette *dérivation* particuliére,
„ qui se communique du tronc dans
„ les artéres collatérales, doit aug-
„ menter ou diminuer suivant qu'il
„ y a plus ou moins de sang dans le
„ corps; & qu'ainsi elle doit avoir
„ differens rapports avec la *révulsion*
„ suivant que le sang abonde plus
„ ou moins; c'est-à-dire, que la *dé-*
„ *rivation* sera plus grande que la ré-
„ vulsion, s'il y a beaucoup de sang
„ dans le corps; qu'elle pourra au
„ contraire être égale, & quelque-
„ fois même plus petite, si la quan-
„ tité de sang qui est dans les vais-
„ seaux, se trouve considerablement
„ diminuée.

„ 40. Il suit de-là qu'on ne doit

„ attendre aucun bon effet de la *ré-*
„ *vulsion variable* qu'aprés qu'on a
„ vidé les vaisseaux par plusieurs
„ saignées ; & que ce succès même
„ ne peut avoir lieu qu'à l'égard des
„ artéres qui se séparent du tronc
„ artériel qui va directement du
„ cœur à la partie où l'on saigne ;
„ des artéres, dis-je, qui en naissent
„ & s'en écartent loin de l'endroit
„ où l'on ouvre la veine. Dans tout
„ autre cas, on ne peut esperer aucune
„ utilité de cette *révulsion*, souvent
„ même on en doit craindre les
„ mauvaises suites ; parce que dans
„ tous les autres cas, la *dérivation*
„ est égale à la révulsion, & sou-
„ vent même plus grande ; & qu'ain-
„ si la partie qu'on voudroit soula-
„ ger, reçoit autant de nouveau
„ sang par la *dérivation*, qu'on pour-
„ roit espérer d'en tirer par la *révul-*
„ *sion*, supposé même qu'elle n'en
„ reçoive pas davantage ; ce qui fait
„ qu'elle reste toûjours également
„ engorgée, ou qu'elle s'engorge

„ même de plus en plus.

„ 5°. La *révulsion variable* com-
„ mence avec la *dérivation* au com-
„ mencement de la saignée,& croît
„ avec elle jusqu'à la fin: mais elle
„ cesse tout à coup dès qu'on ferme
„ la veine, quoi que la dérivation
„ continuë encore pendant quelque
„ temps; ce qui fait que le sang que
„ la saignée appelloit, & qui con-
„ serve encore le même branle &
„ la même détermination,ne trou-
„ vant plus d'issuë, se répand alors
„ sur toutes les artéres collatérales,
„ & surcharge outre mesure les par-
„ ties où elles se terminent, jusqu'à
„ ce qu'il ait repris peu à peu son
„ cours ordinaire, & qu'il soit reve-
„ nu,pour ainsi dire,à son équilibre:
„ desorte que l'avantage incertain de
„ la *révulsion variable*, finit toûjours
„ à coup sûr,par le désavantage réel
„ d'une *dérivation* considerable.

„ On peut,par ce que nous venons
„ de dire, juger aisément des effets
„ qu'on doit attendre de l'une & de

„ l'autre eſpece de *révulſion*.

„ La *révulſion* abſoluë procure „ une évacuation propre & parti- „ culiere, qui augmente conſidera- „ blement l'effet de l'évacuation „ générale, que la ſaignée produit „ dans la partie malade. Elle di- „ minuë la quantité de ſang qui y „ aborde, elle en rallentit l'impétuo- „ ſité, elle en facilite le retour, elle „ déſemplit les vaiſſeaux qui y ſont „ prêts à crever, elle détend les par- „ ties qui y ſont trop gonflées ; en „ un mot elle rend la ſaignée beau- „ coup plus éfficace, & en appli- „ que l'effet à la partie qui en a par- „ ticulierement beſoin.

Ce Chapitre n'eſt qu'une ſuite de ce que M. S. a avancé dans le Chapitre précedent touchant la *dérivation* & c'eſt des preuves qu'il y apporte pour établir l'eſpece de dérivation qu'il ſoutient, que dépend entiérement la vrai-ſemblance d'une révulſion telle qu'on l'a vient de voir. On a aſſez fait connoître dans la remar-

que

que qui eſt à la ſuite de l'article 15. ce qu'on doit penſer de ces preuves; & on doit conclure des principes que nous avons établis & démontrés que la *révulſion*, telle qu'on l'entend communément, eſt abſolument impoſſible. Faut il donc s'étonner qu'un Auteur celebre ait ſenti que cette révulſion n'eſt pas concevable * *an & quomodo hæc* ( revulſio ) *fieri poſſit per venæ ſectionem ſtante circulationis principio indubitato ſanè difficillimum eſt explicatu*. Ainſi tout ce que M. S. a écrit ſur la *révulſion* tant abſoluë que variable, ou celle qui ſelon lui peut ſe trouver de compagnie avec la dérivation dans un même vaiſſeau, n'étant ſoûtenuë que par les raiſonnemens que nous avons rapportés dans la remarque qui vient d'être citée, doit néceſſairement tomber de ſoi-même.

* Caſtel. Lex.

## XXX.

### *Des Effets de la Révulsion.*

QUoique la saignée *révulsive* ne soit, rigoureusement parlant, qu'une saignée *évacuative* simplement, & qu'elle n'ait point d'autres effets, que ceux que l'*évacuation* peut produire ; on doit cependant remarquer que les effets de celle-ci different de ceux de la *dérivation*, & que toutes les Saignées sont *dérivatives* par rapport à une région de vaisseaux, & *révulsives*, ou si l'on veut purement *évacuante*, par rapport à une autre. Il est utile dans la pratique de faire attention à ce qui se passe dans l'un & dans l'autre cas ; afin qu'en certaines indispositions, où les effets de l'une & de l'autre ne sont pas indifferens, on préfere, selon qu'il paroît plus avantageux, ceux de la *dérivation* à ceux de la *révulsion*, & *vice versâ*, mais l'effet qui met le plus de différence entr'elle,

est l'augmentation de vîtesse que la saignée *dérivative* produit, tandis que la saignée *révulsive* conserve à peu prés le calme ordinaire de la circulation. Dans les occasions où l'impetuosité du sang peut causer ou cause en effet quelque maladie ou quelque accident fâcheux, qu'elle force le Sang à quitter sa route ordinaire pour se faire des chemins nouveaux, ou à enfiler des conduits dans lesquels il s'égare, s'embarrasse, & produit par son séjour des inflammations, ou par lesquels il s'échappe, comme il arrive dans les secretions mêlées de Sang, ou bien lorsqu'il y a danger que le sang ne rompe ses propres vaisseaux, qu'il ne s'extravase, & ne forme des *hémoragies* considerables; il est certain que la *révulsion* doit être ici préférée à la *dérivation* qui augmenteroit l'effort du Sang deja trop violent. Il est donc des cas où la *révulsion* a des prérogatives & des avantages qui ne doivent pas être oubliez.

REMARQUE.

Puiſque l'*évacuation* rend le Sang plus crud & plus lent, elle doit en reprimer les rareſcenſes & les fougues ; puiſqu'elle en diminuë la quantité, elle doit en diminuer l'effort ; puiſqu'elle cauſe une détenſe dans tous les canaux, ce relâchement doit émouſſer l'effet de la percuſſion ou de l'effort du Sang ; puiſqu'elle facilite le reſſerrement des bouches des artéres *limphatiques*, le Sang ne peut plus s'y dérouter ; puiſqu'elle diminuë le Volume du Sang, il ne doit plus frotter ni appuïer ſi fort contre les parois des Vaiſſeaux. Qu'on ne s'étonne donc pas ſi les grands maîtres ont apperçû que les ſaignées appellées *révulſives*, ſont ſi utiles dans le commencement des inflammations, & dans tous les emportemens du Sang ſur quelques parties. Il n'y a pas lieu non plus de s'étonner que ces ſaignées préparent ſi bien la voïe aux

ſaignées *dérivatives*, & que celles-ci deviennent enſuite ſi bienfaiſantes dans les inflammations, qu'elles ſe ſont renduës recommandables à tous les Medecins. Mais il eſt étonnant que M. S. refuſe entiérement ſon ſuffrage à ces ſaignées *dérivatives*, & qu'il déclame ſi fort contr'elles. Nous ne ferons pas mal de rapporter les raiſons qu'il allégue contre ces ſaignées : la théorie que nous avons établie fait aſſez appercevoir combien peu elles militent en faveur de ſon ſentiment, ſurtout ſi on remarque bien qu'il parle des ſaignées *dérivatives* qui ſe font après les ſaignées *révulſives*.

Le texte de M. S. que nous allons rapporter, eſt écrit contre M. Bianchi qui s'eſt déclaré pour les ſaignées *dérivatives* dans les inflammations après qu'on a mis en uſage les ſaignées *révulſives*, *poſt revulſoria præſidia*, ce ſont les termes que M. S. prend lui-même dans cet Auteur pour mieux nous en faire connoître

l'opinion, qu'il combat de cette maniere. „ Il est presque démontré, dit-
„ il, (*a*) qu'on ne doit point se flat-
„ ter, de surmonter jamais par
„ le moyen de la *dérivation*, l'obstacle
„ qui arrête le cours des liqueurs. Cet
„ obstacle vient presque toûjours de
„ trois causes qui concourent ensem-
„ ble ; 1°. de l'épaississement de la
„ matiere qui doit couler dans le ca-
„ nal obstrué ; épaississement qui rend
„ cette matiere improportionnée au
„ calibre du canal où elle devroit pas-
„ ser. 2°. Du resserrement qui sur-
„ vient à ce canal, immédiatement
„ au-delà de l'obstacle qui le bou-
„ che ; & cela à raison de la dilata-
„ tion que le Sang qui s'accumule
„ derriere l'obstacle, produit, en
„ deça ; dilatation qui cause néces-
„ sairement un resserrement, ou
„ une espéce d'étranglement dans
„ l'endroit du canal qui est immé-
„ diatement après l'obstacle, ou au
„ point même où l'obstacle est pla-

(*a*) Tom. 1. p. 178. & suiv.

» cé; comme on pourroit le démon-
» trer. 3°. De la compression que
» les vaisseaux sanguins du voisina-
» ge, trop pleins du sang qui y abon-
» de, font sur le vaisseau engorgé;
» ce qui en diminuë d'autant le ca-
» libre. Or dans cet état, que ga-
» gnera-t-on en attirant par la *déri-*
» *vation* le sang sur la partie emba-
» rassée? On augmentera, j'en con-
» viens, l'impulsion de la matiere qui
» fait l'obstacle; mais en même
» temps on augmentera 1°. l'étran-
» glement du vaisseau embarrassé;
» parce qu'il est toûjours propor-
» tionné à la dilatation qui se fait
» derriere l'obstacle; & que cette
» dilatation augmente à mesure que
» le Sang s'y porte en plus grande
» quantité par la *dérivation*. 2°. On
» rendra plus forte aussi la compres-
» sion que les vaisseaux collateraux
» peuvent faire sur le canal où la li-
» queur est arrestée, parce qu'on
» augmentera la plénitude de ces
» vaisseaux par la *dérivation*. Ainsi,

„ tout compenfé, on perdra autant
„ qu'on gagnera : la matierre qui
„ forme l'obftacle, n'avancera pas,
„ & le fang qu'on aura imprudem-
„ ment attiré fur la partie, mettra
„ les vaiffeaux en danger de crever.

» Art. IV. Je dis plus ; la *dériva-*
» *tion* loin de procurer la réfolution
» de l'embarras, doit plûtôt l'empê-
» cher. Cela fuit des principes qu'on
» vient d'établir, 1°. Elle ne peut pro-
» curer cette réfolution, qu'en ce que
» le fang abordant en plus grande
» quantité & avec plus de vîteffe dans
» le vaiffeau où fe rencontre la digue,
» le choc qu'il fait fur l'obftacle, en
» devient plus grand, & peut fuffire à
» le faire avancer. 2°. Mais de l'autre
» côté la *dérivation* empêche cette
» réfolution par deux caufes ; par la
» dilatation qu'elle caufe dans la
» partie du tuïau, qui précéde cel-
» le où eft l'embarras ; par l'étran-
» glement que cela procure au-delà
» de l'obftacle ; & par la compref-
» fion des vaiffeaux voifins, qu'elle
augmente.

„ augmente. Or il eſt certain que „ la premiere de ces deux cauſes par „ leſquelles la *dérivation* nuit, eſt „ égale à la cauſe par laquelle elle „ pourroit être utile. En effet, le „ choc que le ſang peut faire ſur „ l'obſtacle, augmentera par la *dé-* „ *rivation*, à proportion que la quan- „ tité & la vîteſſe du ſang que la „ *dérivation* attire, augmenteront „ elles-mêmes. Mais la dilatation „ de la portion du vaiſſeau, voiſine „ de l'obſtacle du coſté d'où la li- „ queur eſt portée juſqu'à lui, & l'é- „ tranglement de l'endroit du tuïau „ qui eſt au de-là de celui où ſe „ trouve la digue, augmentent auſ- „ ſi à proportion que la quan- „ tité & que la la vîteſſe du ſang „ qui y aborde, ſont plus con- „ ſidérables. Donc à cet égard, on „ eſt dans un parfait équilibre, ſans „ qu'il y ait ni à perdre ni à gagner „ pour la réſolution de l'embarras „ mais ce qui ôte cet équilibre, c'eſt, „ la dilatation des vaiſſeaux voſins

„ qui augmente par la *dérivation*, &
„ qui en comprimant plus forte-
„ ment le canal où ſe trouve l'en-
„ gorgement, s'oppoſe à la réſolu-
„ tion de la liqueur arreſtée. Ainſi
„ il eſt évident que la *dérivation* nuit
„ plus qu'elle n'eſt utile. On en con-
„ viendra encore plus aiſément, ſi
„ l'on conſidére que la ſecouſſe que
„ le Sang peut donner à ce qui for-
„ me l'obſtacle, n'eſt guéres plus
„ forte à l'occaſion de la *dérivation*;
„ parce que le ſang que la *dériva-*
„ *tion* attire ſur la partie malade,
„ trouvant de la réſiſtance du côté
„ du canal embarraſſé, n'y coule
„ qu'en petite quantité, & ſe dé-
„ termine plus abondamment dans
„ les vaiſſeaux collateraux où il trou-
„ ve plus de liberté à paſſer; ce qui
„ fait que la dilatation des vaiſſeaux
„ collateraux, & par conſéquent,
„ la compreſſion qu'ils font ſur le
„ canal où le Sang croupit, devient
„ plus grande à proportion par la *déri-*
„ *vation*, que le choc par lequel l'ob-

„ ſtacle eſt pouſſé, n'augmente „ par la même voie. Ce n'eſt „ pas tout ; le battement de la partie „ du canal artériel, qui eſt en deçà „ de l'obſtacle, eſt une des cauſes les „ plus efficaces pour le faire avan- „ cer. Or en emploïant la *dériva-* „ *tion*, on arreſte ou l'on ralentit au „ moins ce battement ; car pour „ l'entretenir il faut d'un côté que „ les *parois* des vaiſſeaux ſoient écar- „ tés ; mais il faut de l'autre qu'ils „ ſe reſſerrent. Or ils ne peuvent „ point ſe reſſerrer, quand la cavité „ du canal qu'ils forment eſt trop „ pleine de Sang, comme il arrive „ par la *dérivation* : ainſi cette prati- „ que, loin de favoriſer la réſolu- „ tion de l'obſtacle, doit au con- „ traire y nuire évidemment.

„ En voilà aſſez pour faire voir „ que la *dérivation* ne peut point ſer- „ vir à pocurer la réſolution des „ embarras ; qu'elle doit au con- „ traire y nuire ; qu'on riſque par „ là de rompre des vaiſſeaux, & par

„ conféquent d'occafionner des fup-
„ purations, ou même la gangréne;
„ & qne tout au moins, elle caufe-
„ ra des *obftractions* & des *Squirrhes*
„ qui fuccéderont aux embarras in-
„ flammatoires, & qui n'y auroient
„ pas fuccedé, fi on avoit emploïé
„ la *révulfion*.

„ La preuve de cette derniere
„ conféquence eft claire. Comme
„ la *dérivation* ne peut pas réfoudre
„ l'embarras, & que cependant elle
„ augmente l'impulfion du Sang
„ qui aborde dans le canal où s'eft
„ formé l'engagement, fon effet
„ doit fe réduire ou à crever ce ca-
„ nal, ce qui produira une *extrava-*
„ *fation*, & par conféquent une fup-
„ puration, & peut-être la gan-
„ grene; ou au moins à preffer, fou-
„ ler, condenfer, durcir la matié-
„ re qui fait l'obftacle; & cette ma-
„ tiére ainfi batuë & durcie, pro-
„ duira des *obftructions*, & même un
„ *Squirrhe* dans la partie; fuppofé
„ qu'on foit affez heureux pour ré-

„ tablir par une autre voïe, ou par
„ le seul secours de la nature, le
„ cours de la circulation, & qu'on
„ garentisse par-là le malade, du
„ danger dont il étoit menacé. On
„ n'a pas sujet d'appréhender cet in-
„ convenient, quand on emploïe
„ la saignée *révulsive*, parce qu'a-
„ lors, loin d'augmenter, la pres-
„ sion que la matiére qui fait l'ob-
„ stacle, auroit dû souffrir, on la
„ diminuë au contraire ; & qu'on
„ donne par là à cette matiere, le
„ moïen de s'étendre, de se raré-
„ fier, & de se fondre.

„ Art. 5. Il paroît que *M. Bianchi*
„ a senti les inconvenients que nous
„ venons d'exposer. Il auroit dû
„ dans ses principes, conseiller la
„ *dérivation* dès le commencement
„ de l'embarras. On ne sçauroit trop
„ se hâter d'emploïer un remede
„ efficace : & d'ailleurs il est évident
„ que si la *dérivation* peut jamais for-
„ cer l'obstacle à avancer, c'est dans
„ le commencement qu'elle le peut

„ le plus efficacement. C'eſt alors
„ que la *dérivation* attire la plus
„ grande quantité de Sang, & qu'el-
„ le l'attire avec la plus grande for-
„ ce:c'eſt donc alors qu'elle augmen-
„ te le plus le choc du ſang contre
„ l'obſtacle:cependant c'eſt alors que
„ M. *Bianchi* n'oſe pas conſeiller cette
„ *dérivation*, il veut qu'on emploïe
„ la *révulſion* : & ce n'eſt qu'après ce
„ ſecours qu'il propoſe la *dérivation*.
„ Mais parler ainſi, c'eſt trahir la
„ cauſe qu'on avoit entrepris de def-
„ fendre, c'eſt avoüer que la *dériva-*
„ *tion* abondante nuiroit plus qu'el-
„ le ne ſeroit utile. Nous conve-
„ nons avec lui qu'il y a beaucoup
„ moins d'inconvéniens à crain-
„ dre de la *dérivation*, quand on
„ l'emploïe aprés pluſieurs ſaignées
„ *révulſives* : mais il faut qu'il con-
„ vienne auſſi avec nous, qu'il n'y a
„ pas plus de ſuccès à attendre.
„ Comme la quantité de ſang eſt
„ moindre alors dans le corps, la
„ *dérivation* en attirera moins ſur la

„ partie malade. Par-la il eſt vrai „ que l'étranglement du vaiſſeau en„ gorgé augmentera moins, de mê„ me que la compreſſion qu'il ſouf„ fre de la part des vaiſſeaux voiſins: „ mais auſſi la ſecouſſe que le ſang „ pourra donner à l'obſtacle, ſera „ moins vive à proportion, & par „ conſéquent la *dérivation* ne réuſſi„ ra pas mieux à diſſiper l'embarras, „ quand on l'emploïera après la *ré„ vulſion*; mais à la vérité, elle „ n'attirera pas de ſi grands inconve„ nients.

„ Art. VI. La *Théorie* que nous „ établiſſons, eſt authoriſée par un „ exemple bien frappant. Il n'arrive „ que trop ſouvent aux femmes en „ couches, que les vidanges ſont „ diminuées ou ſupprimées avec des „ marques évidentes d'embarras, „ de *Phlogoſe*, ou d'inflammation „ dans la matrice. Dans ce cas-là, „ tout le monde convient qu'il faut „ ſaigner; la queſtion eſt de ſçavoir „ d'où il faut le faire. Cependant

„ on peut regarder aujourd'hui *(a)*
„ comme un point décidé chez les
„ bons Praticiens, que si les *Vidanges*
„ sont supprimées, ou quand même il
„ y auroit encore quelque *suintement*
„ soit blanc, soit sanguinolent, si
„ l'inflammation & la douleur qui
„ l'accompagnent, sont considéra-
„ bles, il faut saigner du bras pour
„ faire une révulsion ; & que par ce
„ moïen on calme l'inflammation,
„ & on rétablit les évacuations im-

» *(a)* M. Mauriceau, sçavamment guidé par
» les Medecins de son temps * & instruit par
» ses propres observations, pratiquoit déja cette
» méthode, & il la conseille avec confiance. On
» peut voir ce qu'il en dit dans les Chapitre *de la*
» *Suppression des Vidanges & de l'inflamma-*
» *tion de la matrice après l'acouchement*, *T.* 1
» *de son Traité des Maladies des Femmes*
» *grosses & accouchées*. On peut voir aussi ce
» qu'en a écrit le sieur de la Motte, Chirurgien &
» Accoucheur de Vallognes, dans son Traité
» complet des Accouchemens, liv. 5. Chap. 6.
» des Vidanges qui coulent durant les cou-
» ches de la femme, & de celles qui sont
» supprimées ; & chap. 7. de l'inflammation
» de la matrice, où cette pratique de la Saignée
» du bras est appuïée par plusieurs observations
» considerables, & par d'heureux succés.

**M. S. donne gratuitement à Mauriceau des* guides *qu'il ne reconnoît point.*

„ portantes dont la ſuppreſſion
„ cauſe tant de deſordres. Or il eſt
„ viſible qu'il faudroit ſe conduire
„ d'une maniere toute oppoſée,
„ ſi le raiſonnement de M. B. étoit
„ fondé, & qu'il faudroït dans ce cas
„ toûjours ſaigner du pied : car
„ ſi l'on pouvoit jamais eſperer
„ de forcer l'obſtacle qui arreſte
„ le cours du Sang, ce ſeroit a-
„ lors ; circonſtance où on n'auroit
„ que peu de chemin à lui faire faire
„ pour déboucher les canaux qui
„ aboutiſſent dans la cavité de la ma-
„ trice ; cas où au lieu d'avoir à le
„ faire avancer par des tuïaux capil-
„ laires, petits & entortillés ( ce qui
„ arrive pour l'ordinaire ) on n'au-
„ roit qu'à le pouſſer par des tuïaux
„ aſſez courts & aſſez droits. De
„ fréquents ſuccès, obſervés avec
„ toutes les précautions qui peuvent
„ garantir de l'illuſion, font aſſez
„ comprendre le peu de cas que l'on
„ doit faire du raiſonnement de M.
„ B. car en adoptant ſes idées, on ſe
„ déterminoit néceſſairement à pren-

„ dre un parti contraire à celui dont
„ l'experience fait le plus solide éloge

„ Nous venons de prouver les
„ avantages de la Saignée révulsi-
„ ve sur la *dérivative*; ou pour mieux
„ dire, nous avons fait voir que la
„ premiére est aussi propre à dimi-
„ nuer les embarras inflammatoires,
„ que l'autre est capable de les aug-
„ menter. Il est vrai que jusqu'a pre-
„ sent nous avons parlé dans la sup-
„ position que les inflammations ne
„ sont que l'engorgement des vais-
„ seaux capillaires sanguins, ce qui
„ est le sentiment de M. *Bianchi*, &
„ le plus généralement reçû: mais
„ nous n'avons pas besoin de nous
„ borner à cette seule opinion, qui
„ peut être contestée, pour démon-
„ trer cette vérité. Elle n'est pas
„ moins évidente dans le sistême de
„ quelques fameux modernes, qui
„ ont établi depuis peu, que l'inflam-
„ mation dépend de l'irruption des
„ globules du Sang dans les Artéres
„ *limphatiques*. En effet, ou l'intro-

„ duction de la partie rouge du Sang
„ dans les *limphatiques*, est la suite
„ de la dilatation des Artéres capil-
„ laires sanguines, à l'occasion de
„ laquelle les embouchûres des *lim-*
„ *phatiques* qui y prennent naissance,
„ s'élargissant, permettent aux glo-
„ bules de s'y insinuer; ou bien el-
„ le dépend de l'impetuosité avec
„ laquelle le sang abordant dans les
„ artéres sanguines, force les orifi-
„ ces des *limphatiques* qui en sortent.
„ Or dans l'un & dans l'autre cas,
„ la Saignée *dérivative* peut être nui-
„ sible; tandis que la *révulsive* doit
„ nécessairement soulager. Car com-
„ me par la *dérivation* le sang est
„ déterminé plus abondamment &
„ avec plus de force, vers les Artè-
„ res qui répondent aux veines d'où
„ l'on tire du sang, il arrive tout à la
„ fois, que les globules sont plus
„ en état de forcer les bouches des
„ *limphatiques*, en faisant, pour ain-
„ si dire, l'office de coin, & qu'ils
„ trouvent moins de résistance dans

„ ces mêmes embouchûres pour „ s'y introduire. Cela eſt aiſé à con- „ cevoir. Le volume du Sang, & „ ſon impétuoſité augmentant en „ même temps par la ſaignée *déri-* „ *vative*, dans tous les rameaux ar- „ tériels qui partent du même tronc, „ que celui qui répond à la veine „ ouverte, donnent plus de facili- „ té aux globules du ſang de vaincre „ la réſiſtance des orifices des limpha- „ tiques; quand elle demeureroit la „ même qu'avant la ſaignée : puiſ- „ qu'ils les heurtent plus rudement „ à cette occaſion, & diminuënt „ dans le même inſtant cette réſi- „ ſtance, en aggrandiſſant la bou- „ che des tuïaux *limphatiques* qui „ s'entre-ouvrent à meſure que „ les Artères ſanguines acquiérent „ plus de capacité, par l'extenſion „ qu'un nouveau volume du ſang „ leur procure néceſſairement. Ce „ n'eſt pas tout encore : comme la „ ſaignée *dérivative* attire non-ſeule- „ ment le Sang dans les Vaiſſeaux

„ sanguins, dont les productions *lim-* „ *phatiques* sont déja tendus par la „ partie rouge qui s'y est introdui- „ te, c'est-à-dire, dans le point de „ l'inflammation ; mais aussi dans „ tous les vaisseaux sanguins qui sont „ dans le voisinage, & qui reçoivent „ le sang du même tronc, il faut „ qu'ils acquiérent plus de volume „ à cette occasion. Cela ne peut ar- „ river que l'*extravasation* de ce qui „ étoit engorgé, ne survienne, ou „ que l'inflammation ne s'étende. „ La preuve en est facile : les Vais- „ seaux sanguins, par ce surcroit „ de sang attiré par la saignée, „ se gonflent nécessairement ; donc „ ils pressent les *limphatiques* qu'ils „ accompagnent : cette pression „ empêche la *limphe*, à laquelle „ les globules du sang se sont meslés, „ de continuer sa route ; ainsi cet- „ te pression semblable à une li- „ gature, donne lieu aux vaisseaux „ *limphatiques* engorgés de se dila- „ ter davantage entre leur origi-

„ ne, & le lieu de la compreſſion.
„ Cette dilatation, ſi elle n'eſt portée que juſqu'à un certain point, „ élargit leurs orifices, & fait que „ de nouveaux globules qui n'y ſeroienr pas entrés, s'y inſinuent: „ ainſi la tenſion*, la douleur, la „ rougeur, en un mot l'inflammation devient plus forte. Mais „ ſi cette extenſion eſt encore „ plus violente, les vaiſſeaux *limphatiques* crévent, & les liqueurs „ qu'ils contiennent, s'épanchent; „ ce qui produit dans la ſuite, des „ ſuppurations : ou enfin ſi cette dilatation ne ſuffit pas pour qu'il „ arrive des crévaſſes, elle ſuffira au „ moins à empêcher ces vaiſſeaux „ de reprendre leur reſſort ; ce qui „ nuira à la guériſon, & la rendra „ plus lente.
„ „ Ce n'eſt pas la ſeule maniére „ dont la ſaignée *dérivative* peut „ augmenter l'inflammation dans la „ nouvelle hipothéſe ſur le ſiege de „ cette maladie ; car ainſi que nous

„ l'avons dit ; le ſang qui coule dans
„ tous les rameaux artériels qui
„ partent du tronc par où ſe fait la
„ *dérivation*, aïant plus de mouve-
„ ment qu'il n'auroit eu ſans cette
„ circonſtance, ( puiſqu'il n'a pas
„ été obligé d'en perdre autant, en
„ le communiquant à celui qui fuit
„ devant lui pendant la ſaignée. ) il
„ heurte plus violemment les ori-
„ fices des artéres *limphatiques*, il les
„ force, & fait irruption dans leur
„ cavité ; ce qu'il n'auroit pû faire,
„ s'il avoit eu quelque dégré d'im-
„ pétuoſité de moins en y abordant:
„ ce ſang, dis-je, après avoir pû vain-
„ cre la réſiſtance que lui offrent na-
„ turellement les embouchures des
„ *limphatiques*, & s'être gliſſé dans
„ ces tuïaux, les doit dilater, & faire
„ une preſſion ſur les vaiſſeaux ſan-
„ guins qui ſont couchés dans leur
„ voiſinage; ce qui y retenant le ſang,
„ eſt cauſe qu'ils acquereront plus de
„ volume ; & par conſéquent ; que
„ les *limphatiques* qui en ſortent, ſe-
„ ront plus aiſément pénétrés par

„ les globules du ſang, qui feront
„ d'autant plus d'effort pour y entrer,
„ qu'en même-temps le ſang a été
„ pouſſé plus abondamment dans
„ les artéres ſanguines, comme nous
„ l'avons établi; & qu'il n'y peut
„ continuer librement ſon cours, en
„ conſéquence de la preſſion que les
„ vaiſſeaux *limphatiques* y produiſent
„ Ainſi le ſang appellé dans cette
„ partie par la ſaignée *dérivative*, ſe
„ déroutera pour s'échapper dans
„ des *limphatiques* où il n'entreroit
„ pas auparavant. D'où il ſuit que,
„ non-ſeulement ceux qui avoient
„ commencé à recevoirdes globu-
„ les du ſang, en admettront da-
„ vantage, mais que pluſieurs qui
„ étoient libres, & dont le diametre
„ étoit naturel, ſe chargeront; ce qui
„ rendra l'inflammation nonſeule-
„ ment plus forte, mais ſera cauſe
„ qu'elle s'étendera ſur un plus grand
„ nombre de parties: & par conſé-
„ quent la ſaignée *dérivative* eſt en-
„ core plus manifeſtement nuiſible
dans

„ dans cette nouvelle hipothése,
„ que dans celle où l'on établit que
„ l'inflammation dépend d'un obsta-
„ cle que le sang trouve dans les
„ vaisseaux sanguins mêmes.

Si l'on fait attention que la saignée *dérivative* vide autant que la saignée *révulsive*: (17) si l'on veut bien se ressouvenir des effets de la décharge que produit la *dérivation*: (20) si l'on considere combien est petite l'augmention de l'effort du sang que cause la *dérivation*, & le peu d'effet que cet effort doit faire sur tout après plusieurs saignées *révulsives*: (24) si l'on fait refléxion aux éloges que M. S. donne à la saignée du cou, qui certainement est dérivative : (24. remarq. ) si l'on se ressouvient de la juste application que nous avons fait des propres principes de M. S. ( art. 15. à la fin de la remarq. ) l'une de ces choses suffit pour ne laisser à son raisonnement aucune vrai-semblance, & pour faire connoître qu'il n'est point

venu à bout de nous interdire l'ufage des faignées *dérivatives* à la fuite des *révulfives.*

L'autorité de M. Mauriceau à laquelle M. S. vient d'avoir recours n'eft nullement à fon avantage. M. Mauriceau ne dit pas qu'il faille profcrire la faignée *dérivative* dans les inflammations de matrice après avoir emploïé les faignée *révulfives.* S'il paroît fi porté pour la faignée du bras dans cette occafion, ce n'eft que pour s'oppofer à la répugnance mal fondée qu'on avoit, & qu'on a encore aujourd'huy pour cette faignée, dans les maladies des femmes nouvellement accouchées ; mais il n'exclud pas la faignée du pied: au contraire il l'ordonne formellement & en termes exprès. ,, (*a*) On n'ou-,, bliera pas, dit-il, la faignée du ,, pied, ou celle du bras, felon que ,, les accidents caufés par la fuppref-

(*a*) Mauriceau Chap. 10 de la fuppreffion des vidanges Livre 3. pag. 406, de la 2e. édition.

„ sion des vidanges le requierent ; „ & il ne faut pas pour lors suivre „ aveuglément l'opinion de plusieurs femmes, qui croïent que „ la saignée du bras est pernicieuse „ en cette occasion. Elles ont presque toutes cette imagination si „ fortement enracinée dans leur tête, „ que si une accouchée vient à mourir après avoir été saignée du bras, „ elles ne manquent pas de dire absolument, que ç'en a été la cause: „ mais elles font tels discours sans „ aucune connoissance ; car la saignée du bras doit être quelquefois „ préferée à celle du pied, & d'autre fois celle du pied se fait plus „ sûrement que celle du bras ; comme par exemple, supposons une „ femme fort replete d'humeurs „ dans toute l'habitude, qui ait suppression de ses vidanges, pour „ raison de quoi une inflammation „ de matrice lui soit survenuë, aïant „ outre cela une grosse fiévre, & „ une grande difficulté de respirer,

» ainſi qu'il arrive ordinairement en
» ces rencontres. Il eſt très-certain
» que ſi on ſaignoit d'abord du pied
» cette femme, qui eſt extrême-
» ment pléthorique, on attireroit
» vers la matrice une ſi grande
» abondance de ces humeurs, dont
» toutes l'habitude regorge, que
» ſon inflammation en ſeroit beau-
» coup augmentée, & par conſé-
» quent tous les accidens de la ma-
» ladie; mais il vaudroit bien mieux
» en ce cas, déſemplir au plûtôt l'ha-
» bitude par la ſaignée du bras pre-
» miérement, aprés quoi les plus
» preſſants accidents étant en partie
» diminüés, on pourroit fort à pro-
» pos venir à celle du pied; car par
» ce moïen la nature qui étoit preſ-
» que accablée ſous le faix de l'a-
» bondance des humeurs, en étant
» allegée d'une partie, domine &
» regit plus facilement le reſte;
» mais au contraire, s'il y a ſup-
» preſſion de vidanges, ſans appa-
» rence de grande plénitude au corps

„ & ſans aucun notable accident, „ pour lors on peut pratiquer d'a-„ bord la ſaignée du pied ſi on le „ ſouhaite: néanmoins je trouverois „ ſouvent plus à propos qu'elle fut „ précedée de quelques unes du bras, „ pour dégager par ce moïen plus „ promptement la poitrine, à la-„ quelle on doit particuliérement „ avoir égard en cette occaſion. „ C'eſt pourquoi je ne ſuis pas de „ l'opinion de *Mercurial*, qui veut „ qu'en toutes ſuppreſſion de vi-„ danges, on ſaigne toûjours d'abord „ la femme du pied & non pas du „ bras.

Ce même Auteur dit encore dans le Chapitre ſuivant (*a*) „ On éva-„ cuëra & on détournera l'abondan-„ ce des humeurs par le moïen de „ la ſaignée, laquelle ſe doit faire „ au commencement du bras, & „ non du pied, pour la raiſon dite „ au précedent chapitre, la réïterant

(*a*) Mauriceau Livre 3. Chap. XI. de l'inflammation de matrice pag. 409 2e. édition.

„ ſans beaucoup perdre de temps
„ ( car l'accident eſt trés-preſſant )
„ juſqu'à ce que la plus grande plé-
„ nitude ſoit évacuée, & l'inflam-
„ mation de matrice un peu dimi-
„ nüée. Après quoi on viendra à cel-
„ le du pied, ſi la choſe le requiert.
Dans le Chapitre 16. parlant de l'inflammation des mammelles qui arrive à la femme nouvellement accouchée, il repete la même choſe *(a)*
„ Or le principal & le plus aſſûré
„ moïen d'empêcher que les hu-
„ meurs ne ſe portent en ſi grande
„ abondance aux mamelles, & qu'il
„ n'y ſurvienne pour ce ſujet inflam-
„ mation, c'eſt de procurer une bon-
„ ne & ample évacuation des vi-
„ danges par la matrice. C'eſt pour-
„ quoi, ſi elles étoient ſupprimées,
„ on les provoquera comme il a été
„ dit autre part ; car par cette éva-
„ cuation toutes les humeurs pren-
„ dront leurs cours vers les parties
„ inférieures. On déſemplira toute

(*a*) pag. 421.

„ l'habitude du corps par le moïen „ de la saignée du bras, après quoi „ pour une plus grande diversion, & „ & pour faire couler d'autant plus „ les vidanges, on viendra à celle „ du pied.

Plusieurs observations de cet Auteur appuïent la même pratique ; & on y voit qu'il n'est pas nécessaire pour réüssir, de tirer la moitié du Sang, avant que de venir à la saignée *dérivative* ; il suffit qu'elle soit précédée de deux ou trois saignées *révulsives.*

Cet endroit n'est pas le seul où M. S. cite sur le même sujet & avec éloge, des Auteurs qui ne lui sont pas plus favorables. Hypocrate, (*a*) dit M. S. le genie de la Médecine, expli- „ quant dans un de ses ouvrages, les „ regles générales qu'on doit suivre „ dans les saignées *révulsives*, mar- „ que en termes exprès, qu'on doit „ toûjours attirer en bas, lors- „ que le mal est en haut ; & at-

(*a*) Tom. 2. pag. 2.

„ tirer au contraire en haut lorſque
„ le mal eſt en bas. Il parle plus clai-
„ rement encore ſur cette matiére
„ dans un autre traité, où il éta-
„ blit comme une régle certaine,
„ qu'on doit toûjours faire les ſai-
„ gnées dans les endroits les plus
„ éloignés des parties où le mala-
„ de ſent de la douleur, & où les
„ dépôts ſont à craindre. C'eſt
„ une maxime qu'il devoit re-
„ garder comme très-vraïe & très
„ importante ; puiſqu'il a pris
„ ſoin de la répeter dans un autre en-
„ droit de ſes ouvrages, & de la ré-
„ peter à peu près dans les mêmes
„ termes.

Voilà Hypocrate, à ce qui paroît, tout-à-fait & abſolument dans les interêts de M. S. Ne ſembleroit-il pas que ce génie de la Médecine ſe ſeroit déclaré pour la ſaignée *révulſive*, à l'excluſion & au préjudice de la *dérivative*? On penſeroit que le précepte dont nous prenons la deffenſe, ne ſeroit pas de ſi ancienne datte,

datte. Qu'on se donne pourtant garde de le croire. Dès le temps de cet ancien Auteur, les avantages de la *dérivation*, étoient connus & avoüés. Dès lors, comme à present, la place qu'elle doit avoir, étoit réglée: le Prince de la Médecine prononce clairement sur ce sujet. *Derivatione, inquit, uti oportet; ubi revulsioni aliquid concesseris.* Hyp. lib. 6. Epid. Sect. 2.

„ *In doloribus leniendis, proximum ventrem purga, proximum vas seca.* Hyppoc.lib.6. Epid.lect. 6.art.7.

*In dorsi & coxendicis doloribus ex poplitibus & malleolis exterioribus venæ sectionem facere oportet.* Hyp de ossium naturâ.

*In lumborum & pudendis doloribus ex venis poplitis vel malleolis mittatur sanguis.* Hyp. lib. de naturâ hominis.

*In anginâ, venæ, quæ sub linguâ, secandæ.* Hyp. lib. 3. de morb.

„ (*a*) Galien, dit M. S. rempli de „ l'esprit d'Hypocrate, toujours at-

(*a*) Tom, 2, pag, 10,

„ tentif à en déveloper les décisions, „ suit les mêmes principes. Aussi M. S. donne-t-il lui-même des passages de cet Auteur, lesquels rapportés ici, paroîtront aussi favorables à notre sentiment, qu'ils sont contraires à celui de M. S. „ *Neque verò prætermittenda est ea, quæ „ a partis situ sumitur, indicatio; ut „ pote quæ maximè doceat per quæ, & „ quomodò, & undè fieri debeat vacua-„ tio: confluentium igitur adhuc humo-„ rum revulsio, quam Hypocr. antispasin „ vocat, obsidentium verò jam partem,* „ derivatio *est remedium.* Galen. „ lib. 2. ad Glaucos cap. 4.

„ *Porrò summatim ut dicam inci-„ pientes phlegmones revulsu evacuare „ opportet; quæ inveteratæ sunt, ex „ ipsis, si fieri potest, affectis parti-„ bus; quod si nequeat, saltem ex vici-„ nis. Etenim in incipientibus averte-„ re quod influit, expedit; in invete-„ ratis autem, ipsum tantum quod af-*

„*fectæ parti infixum est, evacuare.* Galenus de curandi ratione, per venæ sectionem cap. 19.

M. S. a encore été nous chercher de Armes dans Oribase, dont la réputation, dit-il, (a) fut autrefois si grande.

*In principio inflammationum vena secanda est ad revellendum. In inveteratis præcipuè mittendus est sanguis ex ipsis affectis partibus; si ab iis non queas, à propinquis mittito.* Orib. Synop. lib. 1. cap. 10.

Rapprochons aussi les passages que M. S. a pris d'Aëtius, & d'Actuarius; ils ne sont pas moins pour nous, ni moins opposés à M. S.

„ *Opportet autem in omnibus quidem*
„ *inflammationibus incipientibus revul-*
„ *soriè facere venæ sectionem.. verum*
„ *in affectionibus diuturnis, maximè*
„ *quidem ex ipsis partibus; sin minùs,*
„ *ex propinquis.* Aëtius Tetrab. 1.
„ Serm. 3. cap. 12.

(a) Tom 2. pag. 12.

„ *Dum adhuc oberrant humores, &*
„ *incertâ ſede vagantur, revellere me-*
„ *lius eſt; at ubi ſedem jam fixerunt,*
„ *& loco cuipiam infixi hærent, ex*
„ *propinquiori parte evacuare utilius eſt.*
„ Actuarius de method. medendi
„ lib. 3, cap. 1.

Fernel, Sennerte, que M. S. appelle auſſi à ſon ſecours, ſe déclarent entierement pour nous.

„ *Opportunè autem derivatio admi-*
„ *niſtratur, cum revulſione præmiſſâ*
„ *fluxionis impetus & ardor jam recedit.*
Fern. meth. medendi lib. 2. cap. 5.

„ *Tempus commodum* derivationi
„ *eſt, cum materia in partem influxit,*
„ *& copia materiæ jam dempta eſt,*
„ *affluxuſque ſedatus.* Sennert. Inſtit.
lib. 5. part. 2. Sect. 1. cap. 19.

Nous omettons ici les textes de Riviere, de Bellini, & d'autre Auteurs que M. S. allegue, & qui sont également pour nous contre M. S. Nous avons déja ſuffiſamment fait voir que M. S. ſe trouve directement contredit par les témoigna

ges dont il veut ſe prévaloir pour juſtifier, (*a*) dit-il, ſon opinion ſur la nouveauté dont on l'accuſe, & pour détromper, s'il ſe peut, M. Hequet. Comment ces témoignages que M. S. a choiſi, pour détromper M. Hequet, ne l'ont-ils pas détrompé lui-même ? Comment prétend-il qu'ils ſoient pour lui contre M. Hequet, ſans être contre lui pour M. Bianchi ? M. S. qui appelle les autres au tribunal de ces Auteurs ſi reſpectables, quand il croit qu'ils prononcent favorablement pour ſa cauſe, prétendroit-il avoir droit de ſe ſouſtraire à ce même tribunal, lorſque ces Auteurs ſe déclarent contre lui ? M. S. qui tient un ſi beau rang dans la république des Lettres, ſçait qu'on n'y fait acception de perſonne, il eſt d'ailleurs trop judicieux pour ſe flatter d'une faveur de cette eſpece.

Il eſt vrai que M. S. fondé ſur ce que les anciens connoiſſoient mal

(*a*) Tom. 2. pag. 9.

l'œconomie animale, veut nous faire entendre que leur suffrage touchant la matiere qu'il traite, ne doit pas être d'une grande considération. Quoi! parce que ces Médecins n'avoient pas de regles bien sûres par rapport au choix des vaisseaux d'où il faut par préference tirer du Sang, & parce qu'ils n'avoient pas une idée bien nette de la *dérivation* & de la *révulsion*, doit-on en conclure que l'expérience ne leur ait rien appris sur les effets de l'une & de l'autre? Où ces fameux écrivains ont-ils donc puisé ce qu'ils nous en disent, eux qui ne pouvoient, pour ainsi dire, établir, & n'établissoient en effet les préceptes qu'ils ont donné, que sur l'expérience & l'observation? M. S. avoue lui-même que l'expérience seule les a guidés (*a*) que ce guide vaut bien la raison dans les questions de Medecine; & qu'il ne faut pas negliger leur authorité dans une occasion où elle peut être emploiée

(*a*) Tom. 2. pag. 8.

à l'avantage de la vérité (c'est-à-dire à l'avantage de son sentiment. )
„ Elle servira, dit-il, à déterminer
„ certains esprits timides, (*b*) ou
„ pour mieux dire, serviles, qui
„ craignent de se rendre à la plus
„ solide raison, si elle n'a le sceau
„ de l'antiquité, & qui n'osent sen-
„ tir n'y penser que d'après les hom-
„ mes des premiers temps.

Je l'avouë, en fait de pratique je suis assez esclave de cette authothorité. En médecine le vrai est difficile à saisir. Balotés dans l'exercice de cet art, par des faits & des observations pour & contre, nous n'osons nous fixer qu'après qu'une longue épreuve nous a fait sentir la méthode qui réussit le plus souvent: c'est pourquoi des préceptes qui ont couté tant de siecles pour être appuiés sur une expérience toûjours réiterée, confirmée & consentie par une infinité de Praticiens, d'une

(*b*). Tom 2. pag. 8.

haute réputation, sont bien d'un autre poids dans mon esprit, & me determinent bien plus efficacement, qu'une route non encore fraïée, qu'on veut nous tracer à la lueur d'une nouvelle doctrine. Désabusés de mille erreurs, que nous avons vû dans ces derniers temps se glisser dans la pratique, à la faveur de plusieurs raisonnemens en apparence solides, qui ont cependant quitté la place pour la ceder à d'autres encore plus vrai-semblables, nous sommes devenus craintifs & défiants.

On peut donc excuser nôtre timidité, & la répugnance que nous avons à nous livrer à une practique établie sur une Théorie qui ne nous paroit pas avoir tous les caractéres de la verité, & que la solide raison ne semble pas authoriser. Par-là nous ne devons pas encore être bien persuadés que les saignées du bras, après des saignées révulsives, soient nuisibles dans les inflammations qui attaquent les parties supé-

rieures, & qu'on doive interdire les saignées du pied dans les inflammations de la matrice, de la vessie, des reins, & des autres visceres du bas ventre ; saignées si universellement recommandées par les habiles Medecins.

Quoiqu'il paroisse que la saignée du pied ne soit plus guéres du goût d'aujourd'hui, pour soulager les femmes qui n'ont plus leurs regles, des incommodités qui leur arrivent quelque-fois par un sang qui ne peut plus avoir son issuë ordinaire, qui s'accumule & croupit dans les tortuosités des vaisseaux de la matrice, qui inquiéte le genre nerveux & cause un desordre où une *Ataxie* assez generale, connuë sous le nom de Vapeurs, il paroît cependant que la saignée du pied doit être préferée ; car en procurant une prompte décharge dans les veines uterines, elle accelere la circulation dans les vaisseaux de la matrice, elle remuë, elle déplace les humeurs & hâte le retour du

ſang qui y eſt retardé ; elle déſemplit & nettoïe ces conduits, & y fait marcher plus librement & plus promptement un nouveau fluide. Cette Saignée qui a toûjours été d'uſage, ne peut donc être en ce cas, que très avantageuſe. En-vain allegue-t-on que cette ſaignée en attirant plus de ſang, ſurcharge encore davantage la matrice. Nous avons prouvé que la ſaignée *dérivative* vide & déſemplit autant que la ſaignée révulſive, (16. 17.) il ne reſte donc aucune raiſon de proſcrire cette ſaignée.

## REMARQUE.

Lorſque le ſang s'eſt placé & fixé dans un endroit faute d'action, ou bien par quelque cauſe étrangere, ſans que l'effort du ſang y ait aucune part, la *dérivation* doit être préferée à la revulſion dès le commencement de la cure ; parceque la décharge que cauſe la ſaignée dérivati-

ve est bien plus efficace, que la simple évacuation, pour remuer & deplacer ce sang immobile; & parce que l'effort causé par cette saignée, n'est point à craindre dans ce cas. En voici un exemple.

Un jeune homme chez Mr. *Ponchet*, fut attaqué sept ou huit jours après une chute, d'une fiévre avec une douleur de tête insuportable. Deux grandes saignées de la gorge, faites brusquement, emporterent toute cette maladie en moins de deux heures.

J'attaquai cette maladie par la saignée dérivative, parce que c'étoit une cause externe & non le propre effort du sang, qui avoit causé l'embaras; & parce que l'humeur ne se plaçoit pas, mais qu'elle étoit placée depuis plusieurs jours. Cette pratique se presente assez bien pour ces ralentissemens ou *hemostases, apoplectiques*, *comateuses* &c. On voit par la même raison, que la prudente école de Mr *Stal*, qui attribue au retar-

dement du sang, dans la veine porte ou dans ses branches, les simptomes de l'hipocondrie, est bien fondée à prescrire la saignée du pied pour éviter ces accidens. (*a*)

Nous dirons peu de choses de la saignée du pied, dans les Fiévres continuës, dans les Fiévres malignes, dans la petite verole. Cette saignée est aujourd'hui attaquée, & est défenduë par de fameux athletes. En attendant en paix l'issuë du combat, nous ferons seulement remarquer, que cette saignée est toûjours emploïée par les grands Maîtres, lorque ces maladies ou toutes autres, portent à la tête, ou lorsque les malades sont attaqués ou menacés de délire, d'inflammation au cerveau, à ses membranes, ou autres parties supérieures. De-là je crois que dans la petite verole, même avant l'éruption, la saignée du pied devroit être préferée. Plus la tête est chargée de pustules, plus

(*a*) Junker. Therap.

le danger eſt grand ; ces puſtules ſont autant de petits phlegmons que la ſaignée *dérivative*, en augmentant l'impetuoſité du ſang, peut procurer en plus grande abondance aux parties où elle a lieu ; la ſaignée du pied peut par conſéquent attirer le fort des puſtules ſur les parties inférieures, & par l'évacuation qu'elle procure doucement dans ces parties ſupérieures, elle peut faire que ces parties en ſoient beaucoup épargnées

A l'égard des embarras qui ſe font dans les vaiſſeaux ſanguins du cerveau, ou des autres parties, par un ſang trop lent & trop pareſſeux, ou par l'Atonie ou l'inaction des vaiſſeaux, la ſaignée *dérivative* doit ce me ſemble être préferée ; parce que non-ſeulement elle déſemplit autant que la ſaignée *révulſive*, mais encore elle eſt plus efficace pour augmenter le mouvement dans les ſolides & dans les liquides.

Ceux qui ſe ſeront formés une idée juſte de la *dérivation* & de la *ré-*

*vulsion*, n'auront pas besoin d'emploïer beaucoup d'attention, pour déliberer sur le choix de l'endroit d'où il conviendra tirer du sang. Aidés qu'ils seront d'ailleurs par les observations des Auteurs renommés, il leur sera facile de prendre un parti, parce que les principes qu'on a établis, s'accordent fort bien avec la pratique de tout tems la plus suivie, & l'heureuse conformité entre cette nouvelle théorie & l'expérience de tradition, fait qu'on peut, en s'attachant à l'étude & à la pratique des bons Auteurs, avoir également pour soi la raison & l'authorité.

Ce n'est pas que je prétende justifier en tout, les anciens, sur le choix des veines d'où ils tiroient du sang: l'Anatomie est à cet égard le plus sur guide. Au reste il n'est pas bien surprenant que ces Auteurs, qui ignoroient la communication des vaisseaux, & le mouvement des humeurs, aïent été trompés, en quel-

que façon, par le soulagement qu'ont dû apporter des saignées quoique faites par une préference mal entenduë, à certaines veines plûtôt qu'a d'autres. Le succès de telles saignées, alors uniquement dû à l'évacuation, (effet qui l'emporte infiniment sur tout autre effet de la saignée) aura donné du crédit à ces saignées. Aujourd'hui tout éclairé qu'on soit, est-on bien exemt de pareilles surprises? Ne met-on pas encore la *révulsion* à la place de de la *dérivation*? Ne croit-on pas voir des effets de la *révulsion* bien autres que ceux de l'évacuation? Ne se persuade-t-on pas que la révulsion vide & désemplit plus que la *dérivation*, & que l'évacuation même? Ne sont-ce pas là les motifs qui donnent tant de vogue aux saignées du pied, qu'on emploïe à present dans les moindres Fiévres, pour mettre, dit-on, le cerveau en sûreté, prétendant par ces saignées désemplir les vaisseaux de ce vis-

cere plus que les autrres, ou du moins plus que ceux des parties inférieures. Les partisans de la saignée du pied, sont si attentifs aux heureuses suites de l'évacuation qui se fait par cette saignée, qu'ils se croïent bien fondés à lui attribuer les avantages d'une *révulsion* qui n'exista jamais. C'est pourquoi aussi ceux qui ne sont pas si favorables aux saignées du pied ; qu'ils appellent par dérision saignées de parades, guérissent également avec des saignées du bras, surtout dans les cas où l'on ne doit tendre qu'à desemplir, & lors même qu'on doit aspirer plus particulierement à vider les vaisseaux de la tête. Cependant la raison, & l'équité nous défend de condamner ceux qui en pareil cas, préferent la saignée du pied, puisqu'elle vide autant que celle du bras. Permis à nous de ne les pas imiter dans la confiance qu'ils ont à une *révulsion*, qui s'est furtivement glissée dans l'imagination, où s'étant appro-
priée

priée les plus beaux faits de la *dérivation* & de l'*évacuation*, elle s'ingére de préscrire des loix à celle-ci, & triomphe indignement de l'autre.

Reste maintenant à nous expliquer pourquoi nous avons choisi le livre de M. S. pour combattre (par rapport à la grandeur de la révulsion & de la dérivation) des excés qui ne doivent point être imputés à cet illustre Auteur. Depuis la découverte de la circulation du sang, ça été assez la Doctrine commune. Qu'on ne pense pas que ce soit par une injuste acception que nous l'aïons attaqué plûtôt qu'un autre; c'est au contraire par une préference qu'il a mérité ?

Avant ce grand Medecin, cette doctrine n'avoit été traitée que d'une maniere très-vague & très-obscure ; au lieu que cet Auteur, avec un stile clair, net, élegant, précis, a mis cette matiere dans le plus beau jour qu'elle pût jamais avoir. De-là, il est arrivé que nous avons trouvé chez lui, ce que nous ne trouvions

pas dans les autres, le moï en d'expoſer & de bien faire ſentir la queſtion. Perſuadé d'ailleurs de la nobleſſe des ſentimens, & de l'excellent caractere de M. S. nous avons crû ne pas l'offenſer, ni lui déplaire, en attaquant un Siſtême reçû, qu'il a ſçu habilement faire valoir par un beau & ingénieux mécaniſme, plutôt, à ce qui nous paroît, en vuë de ſoutenir une excellente pratique, par raport à la ſaignée du-pied dans les violentes Fiévres continuës, dans les Fiévres malignes, dans les petites veroles, &c., que d'établir à cet égard, une Théorie particuliere, qui n'auroit peut-être pas eu tant de poids ſur les antagoniſtes.

FIN.



# TABLE

## DES ARTICLES

LOUIS par la grace de Dieu, Roy de France & de Navarre, A nos amez & Féaux Conseillers, les Gens tenans nos Cours de Parlement, Maitres des Requêtes ordinaires de notre Hôtel, Grand Conseil, Prevôt de Paris, Baillifs, Sénéchaux, leurs Lieutenans Civils, & autres nos Justiciers qu'il appartiendra : Salut, Notre bien amé CHARLES OSMONT, fils, Imprimeur & Libraire à Paris: Nous ayant fait supplier de lui accorder nos Lettres de permission, pour l'impression d'un manuscrit qui a pour titre : *Observations sur les Effets de la saignée &c. avec des remarques critiques sur le Traitté de l'usage des differentes saignées de M. Sylva* ; offrant pour cet effet de le faire imprimer en bon papier, & beaux caracteres suivant la feuille imprimée & attachée pour modele sous le contre-scel des presentes; Nous lui avons permis & permettons par ces presentes, d'imprimer ou faire imprimer ledit livre ci-dessus specifié conjointement ou séparemment, & autant de fois que bon lui semblera, sur papier & caracteres conformes à ladite feuille imprimée & attachée sous notredit contre-scel, & de le vendre, faire

vendre & débiter par tout notre Royaume, pendant le temps de trois années consécutives, à compter du jour de la datte desdites presentes; faisons defenses à tous Libraires, Imprimeurs & autres personnes de quelque qualité & condition quelles soient, d'en introduire d'impression Etrangere dans aucun lieu de notre obéissance; à la charge que ces presentes seront enregistrées tout au long sur le Registre de la Communauté des Imprimeurs & Libraires de Paris, dans trois mois de la date d'icelles; que l'impression de ce Livre sera faite dans notre Royaume, & non ailleurs, & que l'impétrant se conformera en tout aux Reglemens de la Librairie, & nottamment à celui du dix Avril 1725. & qu'avant que de l'exposer en vente le Manuscrit ou imprimé qui aura servi de copie à l'impression dudit Livre, sera remis dans le même état où l'Approbation y aura été donnnée ès mains de notre très-cher & Féal Chevalier Garde des Sceaux de France le sieur Chauvelin: & qu'il en sera ensuite remis deux Exemplaires dans notre Bibliotheque publique, un dans celle de notre Château du Louvre, & un dans celle de notredit très cher & féal Chevalier Garde

des Sceaux de France le ſieur Chauvelin, le tout à peine de nullité des Preſentes. Du contenu deſquelles vous Mandons & enjoignons de faire jouir l'expoſant ou ſes ayans cauſe, pleinement & paiſiblement ſans ſouffrir qu'il leur ſoit fait aucun trouble ou empéchement. VOULONS que la copie deſdites Preſentes qui ſera imprimé tout au long au commencement ou à la fin dudit Livre, foy ſoit ajoutée comme à l'Original. COMMANDONS au premier notre Huiſſier ou Sergent de faire pour l'éxécution d'icelles. tous actes requis & neceſſaires ſans demander autre permiſſion & nonobſtant clameur de haro, Charte Normande & Lettres à ce contraires : CAR TEL eſt notre plaiſir DONNE' à Paris, le onziéme jour du mois d'Aouſt, l'an de grace mil ſept cent vingt-neuf & de notre Regne le quatorziéme. Par le Roy en ſon Conſeil.

DE S. HILAIRE.

*Regiſtré ſur le Regiſtre VII. de la Chambre Royale des Imprimeurs & Libraires de Paris, N°. 440. fol. 383. conformément aux anciens Reglemens confirmés par celui du 28 Février 1723. à Paris, le 30. Septembre* 1729. P. A. LE MERCIER, Syndic.



